Máquina de bordar y coser computerizada

Manual de instrucciones

Product Code (Código de producto)
885-V31/V32/V33

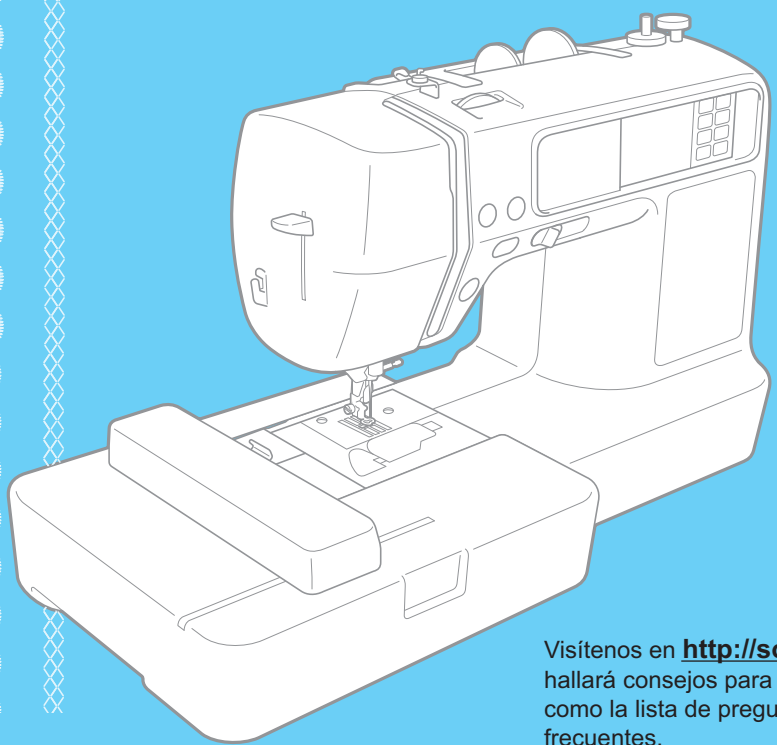
1 PREPARATIVOS

2 FUNCIONES DE COSTURA BÁSICAS

3 PUNTADAS CON APLICACIONES

4 BORDADO

5 ANEXO



Visítenos en **http://solutions.brother.com** donde hallará consejos para la solución de problemas así como la lista de preguntas y respuestas más frecuentes.

Introducción

Le agradecemos que haya comprado esta máquina de coser y bordar. Antes de utilizarla, lea detenidamente "Instrucciones importantes de seguridad", y estudie este manual para un correcto manejo de las diferentes funciones. Además, cuando haya terminado de leer este manual, guárdelo en un lugar donde pueda encontrarlo con facilidad para poder consultarlo rápidamente.

Instrucciones importantes de seguridad

Lea estas instruciones de seguridad antes de utilizar esta máquina.
Esta máquina de coser ha sido diseñada para el uso doméstico.

PELIGRO - Para reducir el riesgo de descarga eléctrica

1 **Siempre** desconecte la máquina de la toma de corriente cuando extraiga las cubiertas, durante la lubricación o cuando vaya a realizar cualquier tipo de ajuste.

AVISO - Para reducir el riesgo de quemaduras, incendio, descarga eléctrica o lesiones.

2 **Siempre** desconecte la máquina de la toma de corriente inmediatamente después de su uso, durante su limpieza, y cuando vaya a realizar cualquier tipo de ajuste de mantenimiento indicado en este manual, o si va a dejar la máquina desatendida.

- Para desenchufar la máquina, ajuste la máquina a la posición con el símbolo “O” para apagarla y, a continuación, desconéctela de la toma de corriente. **No** hale el cable.
- Enchufe la máquina directamente a la toma de corriente. No utilice alargadores.
- **Siempre** desconecte la máquina en caso de un corte de energía.

3 **Nunca** ponga la máquina en funcionamiento si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona correctamente, si se ha caído o sufrido averías, o si se ha derramado algún líquido sobre ella. Lleve la máquina al distribuidor o centro de reparaciones autorizado más cercano para que sea examinada, reparada, o se realicen los ajustes eléctricos o mecánicos necesarios.

- Si nota algo inusual, como por ejemplo un olor extraño, calentamiento, decoloración o deformación en la máquina cuando está guardada o en uso, deje de usarla inmediatamente y desconecte el cable de alimentación.
- Cuando traslade la máquina de coser, asegúrese de tomarla siempre por el asa. Si levanta la máquina sujetándola en cualquier otra parte, podría dañarla u ocasionar la caída de esta, provocando lesiones.
- Cuando levante la máquina, tenga cuidado de no hacer ningún movimiento repentino o descuidado, de lo contrario podría lesionerse la espalda o las rodillas.

4 **Siempre** mantenga despejada su área de trabajo:

- **Nunca** utilice esta máquina si las aberturas de ventilación están bloqueadas. Mantenga las aberturas de ventilación y el pedal de la máquina de coser libres de pelusa, polvo y trocitos de tela.
- **No** coloque objetos sobre el pedal.
- **No** utilice alargadores. Enchufe la máquina directamente a la toma de corriente.

- **Nunca** deje caer **ni** inserte ningún objeto **dentro** de los orificios de la unidad.
- **No** ponga en funcionamiento la máquina en lugares donde se estén utilizando productos en aerosol (spray) o donde se esté suministrando oxígeno.
- **No** utilice la máquina cerca de una fuente de calor, como por ejemplo una estufa o una plancha; de lo contrario, la máquina, el cable de alimentación o las telas que se están cosiendo se pueden incendiar, provocando un incendio o una descarga eléctrica.
- **No** coloque esta máquina de coser sobre superficies inestables, mesas inestables o inclinadas, si lo hace, la máquina de coser podría caerse, provocando lesiones.

5 Hay que tener especial cuidado al coser:

- **Siempre** preste mucha atención a la aguja. No utilice agujas dobladas o dañadas.
- Mantenga sus dedos lejos de **todas** las piezas en movimiento. Hay que tener especial cuidado alrededor de la zona de la aguja.
- Ajuste la máquina a la posición con el símbolo “O” para apagarla cuando vaya a hacer algún ajuste en la zona de la aguja.
- **No** utilice una placa de aguja dañada o incorrecta, debido a que la aguja podría romperse.
- **No** empuje ni hale la tela cuando cosa, y siga con cuidado las instrucciones cuando realice puntadas a mano libre de forma que no doble la aguja ni la rompa.

6 Esta máquina **no** es un juguete:

- Deberá prestar especial atención cuando utilice la máquina cerca de niños o sea utilizada por ellos.
- La bolsa plástica en la que fue suministrada esta máquina debe mantenerse fuera del alcance de los niños, o debe ser desechada. Nunca permita a los niños jugar con la bolsa, debido a que existe el peligro de que se produzca
  asfixia.
- No la utilice al aire libre.

7 Para una vida útil más prolongada:

- Cuando guarde la máquina, evite exponerla directamente a la luz del sol y no la guarde en sitios húmedos. No utilice o guarde la máquina cerca de una fuente de calor, plancha, lámpara halógena u otros objetos candentes.
- Utilice sólo detergentes o jabones neutros para limpiar la funda. El benceno, los diluyentes y los polvos desengrasantes pueden dañar la carcasa y la máquina, por lo que nunca debe utilizarlos.
- Consulte siempre el manual de instrucciones cuando tenga que cambiar o instalar cualquier pieza, como el pie prensatela, la aguja, u otras piezas, para asegurarse de que la instalación se realiza correctamente.

8 Para reparaciones o ajustes:

- Si la unidad de iluminación se daña, debe ser reemplazada por un distribuidor autorizado.
- En caso de que la máquina funcione mal o se requiera un ajuste, consulte primero la tabla de solución de problemas al final del manual de instrucciones para inspeccionar y ajustar usted mismo la máquina. Si el problema continúa, póngase en contacto con el distribuidor de Brother autorizado más cercano.

Utilice esta máquina sólo para los fines descritos en este manual.

Utilice sólo los accesorios recomendados por el fabricante en este manual.

Conserve estas instrucciones.

El contenido de este manual y las especificaciones de este producto están sujetos a cambios sin previo aviso.

Si desea obtener información adicional sobre el producto y actualizaciones, visite nuestra página web en www.brother.com

SÓLO PARA LOS USUARIOS DEL REINO UNIDO, IRLANDA, MALTA Y CHIPRE

IMPORTANTE

- Si cambia el fusible del enchufe, utilice un fusible homologado por ASTA para BS 1362, es decir, que lleve la marca correspondiente a la marca en el enchufe.
- No olvide volver a colocar siempre la tapa del fusible. No utilice nunca enchufes sin la tapa del fusible.
- Si la toma de corriente disponible no es adecuada para el enchufe de esta máquina, deberá ponerse en contacto con un distribuidor autorizado para obtener el cable correcto.

PARA LOS USUARIOS DE AUSTRALIA Y NUEVA ZELANDA

Esta máquina de coser no ha sido diseñada para ser utilizada por niños y puede que se necesite asistencia si la utilizan personas con alguna discapacidad.

Contenido

Introducción 1

Instrucciones importantes de seguridad 1

Características de la máquina 7

Accesorios 8

Accesorios incluidos 8
Accesorios opcionales 9

Nombres y funciones de las piezas de la máquina 10

Vista frontal 10
Sección de la aguja y el pie prensatela 11
Vista lateral derecha/posterior 11
Botones de operación 12
Panel de operaciones 13

PREPARATIVOS 15

Encendido/apagado de la máquina de coser 16

Precauciones con la corriente eléctrica 16
Encendido de la máquina 17
Apagado de la máquina 17

Funcionamiento de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) 18

Visualización de la pantalla LCD 18
Cambio de los ajustes de la máquina 19
Comprobación de los procedimientos de funcionamiento de la máquina 21

Devanado/colocación de la bobina 22

Precauciones de la bobina 22
Devanado de la bobina 22
Colocación de la bobina 27

Enhebrado del hilo superior 31

Acerca del carrete de hilo 31
Enhebrado del hilo superior 32
Uso de la aguja gemela 36

Reemplazo de la aguja 39

Precauciones con la aguja 39
Selección de la aguja dependiendo de los tipos de hilo y telas 39
Comprobación de la aguja 40
Reemplazo de la aguja 41

Cambio del pie prensatela 43

Precauciones del pie prensatela 43
Cambio del pie prensatela 43
Extracción y colocación del soporte del pie prensatela 45

Costura de piezas cilíndricas 46

Costura de brazo libre 46

FUNCIONES DE COSTURA BÁSICAS 47

Costura 48

Método general de costura 48
Selección de las puntadas 49
Colocación de la tela 50
Comenzando a coser 51
Asegurar las puntadas 53

Corte del hilo 55
Ajuste de la puntada 57
Ajuste del ancho de la puntada 57
Ajuste de la longitud de la puntada 59
Ajuste de la tensión del hilo 59
Funciones útiles 61
Costura en reversa/remate automática 61
Corte automático del hilo 62
Puntadas simétricas 63
Almacenamiento de ajustes de puntadas 64
Consejos útiles para la costura 65
Costura de prueba 65
Cambio de la dirección de costura 65
Costura de curvas 65
Costura de telas gruesas 65
Costura de cierres velcro 66
Costura de telas delgadas 66
Costura de telas elásticas 67
Costura de un margen regular 67

PUNTADAS CON APLICACIONES 69

Gráfico de ajuste de puntadas 70
Puntadas con aplicaciones 70
Puntadas de sobrehilado 74
Costura de puntadas de sobrehilado utilizando el pie para sobrehilado "G" 74
Costura de puntadas de sobrehilado utilizando el pie de zig-zag "J" 75
Costura de puntadas de sobrehilado utilizando la cuchilla lateral opcional 76
Puntadas básicas 78
Hilvanado 78
Puntada básica 78
Puntada para dobladillo invisible 80
Pespunte de ojal 83
Costura de ojales 84
Costura de botones 88
Colocación de la cremallera 90
Colocación de una cremallera centrada 90
Colocación de una cremallera lateral 92
Costura de telas y cintas elásticas 95
Puntadas elásticas 95
Colocación de gomas 96
Costura de aplicaciones, patchwork y acolchados 97
Costura de aplicaciones 98
Puntadas para patchwork (acolchado "crazy") 99
Remiendos 99
Acolchado 100
Acolchado libre 102
Costura reforzada 103
Costura elástica triple 103
Puntada para remate 103
Zurcido 106
Puntada de calado 108
Puntadas decorativas 109
Vainicas 110
Puntada de festón 111

Smoking 112
Puntada de concha 113
Unión 114
Puntada de broches y adornos 114

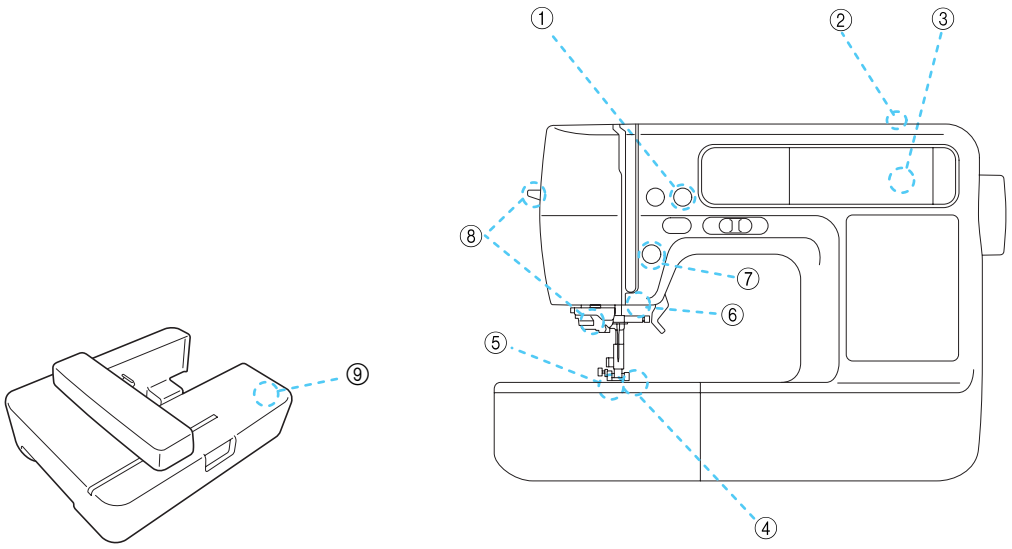
BORDADO 117

Procedimiento para un bordado preciso 118
Materiales a utilizar 118
Bordado paso a paso 119
Colocación del pie para bordado 120
Colocación del pie para bordado 120
Extracción del pie para bordado 122
Colocación de la unidad de bordado 123
Precauciones a tener con la unidad de bordado 123
Colocación de la unidad de bordado 123
Extracción de la unidad de bordado 125
Preparación de la tela 126
Colocación de material estabilizador en la tela 126
Colocación de la tela en el bastidor de bordado 127
Colocación del bastidor de bordado 130
Colocación del bastidor de bordado 130
Extracción del bastidor de bordado 131
Selección de patrones de bordado 132
Información sobre los derechos de autor 132
Tipos de patrones de bordado 132
Pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) de instrucciones 133
Selección de los caracteres alfabéticos 136
Selección de un patrón de bordado 137
Selección de un patrón de bastidor 137
Utilización de tarjetas de bordado 138
Bordado 139
Bordado de un patron 139
Colocación de aplicaciones 141
Edición y almacenamiento de patrones 143
Ajuste del modelo y del tamaño 143
Ajuste de la tensión del hilo 145
Conexión de los patrones de caracter 146
Volver a coser 147
El hilo se termina a mitad de un patron 148
Detención del bordado 148
Almacenamiento de patrones 150

ANEXO 151

Cuidado y mantenimiento 152
Limpieza de la superficie de la máquina 152
Limpieza del anillo guía 152
Solución de problemas 154
Mensajes de error 159
Ajuste de la pantalla LCD 163
Pitido 163
Índice 165

Características de la máquina



① **Corte automático del hilo**
El hilo se puede cortar automáticamente tras finalizar la costura (página 55, 62).

② **Sistema de devanado rápido de la bobina**
Con la rápida y simple devanadora, puede devanar bobinas con tan solo pulsar un botón (página 22).

③ **Puntadas de costura incorporadas**
Puede seleccionar entre las puntadas incorporadas disponibles (página 70).

④ **Dientes de arrastre de siete puntos**
Aseguran una alimentación suave y uniforme de varias capas de tela y de gran variedad de telas de peso variado (página 11).

⑤ **Bobina de colocación rápida**
Puede empezar a coser sin tener que tirar del hilo de la bobina (página 27).

⑥ **Iluminación brillante**
La lámpara LED facilita el trabajo con telas oscuras.

⑦ **Iluminación del botón iniciar/parar**
Cuando la luz verde está encendida, la máquina está lista para comenzar a coser.Una luz roja o anaranjada indica que hay un error o que la máquina está en proceso de calentamiento (página 12).

⑧ **Enhebrador de aguja de uso fácil**
Puede enhebrar la aguja fácilmente con tan sólo presionar una palanca (página 32).

⑨ **Bordado**
Puede bordar patrons incorporados, caracteres, motivos decorativos encuadrados y patrones incluidos en tarjetas de memoria de bordado opcionales (página 117).

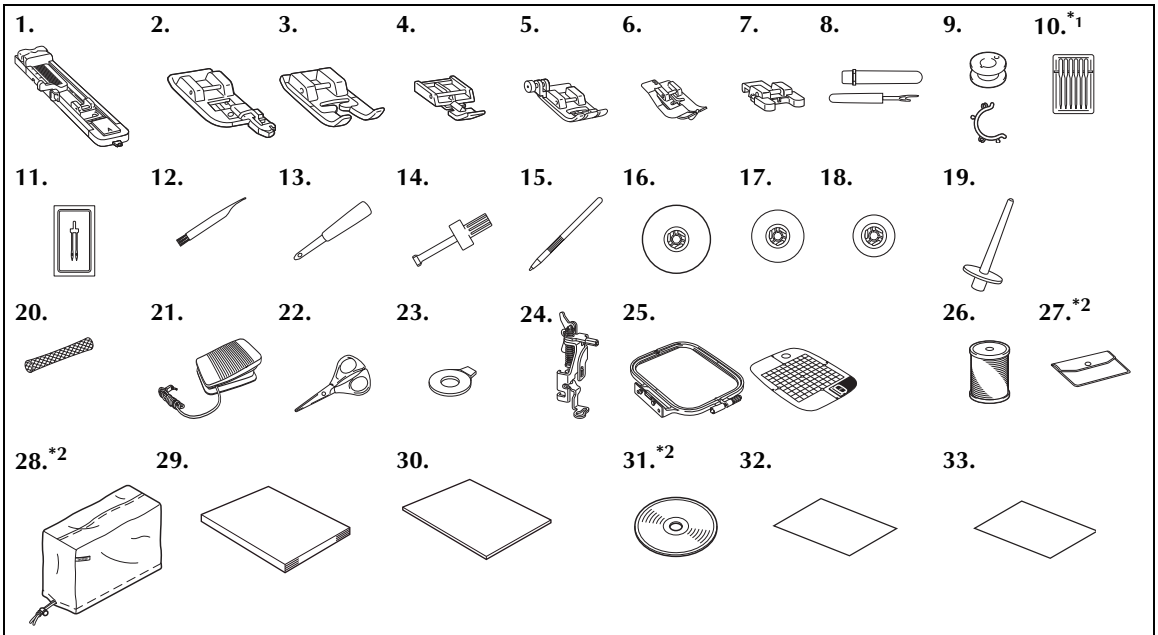
Accesorios

Abra la caja y compruebe que están incluidos los siguientes accesorios. Si falta algún accesorio o estuviera dañado, póngase en contacto con su distribuidor.

Accesorios incluidos

Nota

- Pedal:Model T
  Es posible utilizar este pedal en la máquina con product code (código de producto) 885-V31/V32/V33.
  El product code (código de producto) está escrito sobre la placa de régimen.
- Puede obtener el tornillo de seguridad de la parte lateral del soporte del pie prensatela a través de su distribuidor autorizado.



*1 75/11 2 agujas
90/14 2 agujas
90/14 2 agujas: Aguja de punta redonda (color dorado)

*2 No incluido dependiendo del modelo.

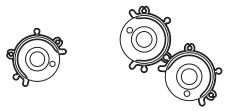
Nº	Nombre de la Pieza	Código de pieza		Nº	Nombre de la Pieza	Código de pieza	
		EE.UU. / Canadá	Otros países			EE.UU. / Canadá	Otros países
1	Pie para ojales "A"	XC2691-023		17	Tapas del carrete (medianas) (en la máquina)	XE1372-001	
2	Pie para sobrehilado "G"	XC3098-051		18	Tapa del carrete (pequeña)	130013-124	
3	Pie monogramo "N"	XD0810-031		19	Pasador de soporte de bobina	XE2241-001	
4	Pie prensatelas para cremalleras "I"	X59370-021		20	Red para carrete	XA5523-020	
5	Pie para zig-zag "J" (en la máquina)	XC3021-031		21	Pedal	XD0501-021(área de la UE) XC8816-021(otras áreas)	
6	Pie para puntada invisible "R"	XC4051-031		22	Tijeras	XC1807-121	
7	Pie especial para botones "M"	XE2137-001		23	Destornillador en forma de disco	XC1074-051	
8	Abreojales	X54243-051		24	Pie para bordado "Q"	XD0474-151	
9	Bobina (4)	SA156	SFB: XA5539-151	25	Ajuste de bordado (medio) H 10 cm X W 10 cm (H 4 pulgadas X W 4 pulgadas)	SA432	EF62: XA6628-102
	Clip de la bobina (3)	XE3060-001		26	Bobina hilo para bordar (blanco)	XC6283-001	
10	Juego de agujas	X58358-021		27	Bolsa de accesorios	XC4487-021	
11	Aguja gemela	X59296-121		28	Funda	XC4842-022	
12	Cepillo de limpieza	X59476-021		29	Manual de instrucciones	XE3117-201	
13	Lápiz calador	135793-001		30	Guía de referencia rápida	XE3118-001	
14	Destornillador	XC4237-021		31	CD	XE3365-101(SE-350, LB-6770) XE7728-001(otros)	
15	Boligrafo para pantalla táctil	XE3069-001		32	Hoja de ajuste del idioma	XE3124-001	
16	Tapa del carrete (grande)	130012-024		33	Filtro con estabilizador	182986-024	

Recuerde

- Todas las especificaciones son correctas cuando se imprimió este documento. Los códigos de pieza están sujetos a cambios sin previo aviso.

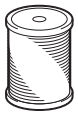
■ Clip de la bobina

Utilice el clip de la bobina para prevenir que la punta del hilo se enrede en la bobina al aflojarse. Los clips de la bobina se pueden conectar mutuamente.



Accesorios opcionales

Los siguientes componentes están a su disposición como accesorios opcionales.



Nombre de la Pieza	Código de pieza	
	EE.UU. / Canadá	Otros países
Bobina hilo para bordar (blanco)	SAEBT	EBT-CEN X81164-001
Bobina hilo para bordar (negro)	SAEBT999	EBT-CEBN XC5520-001

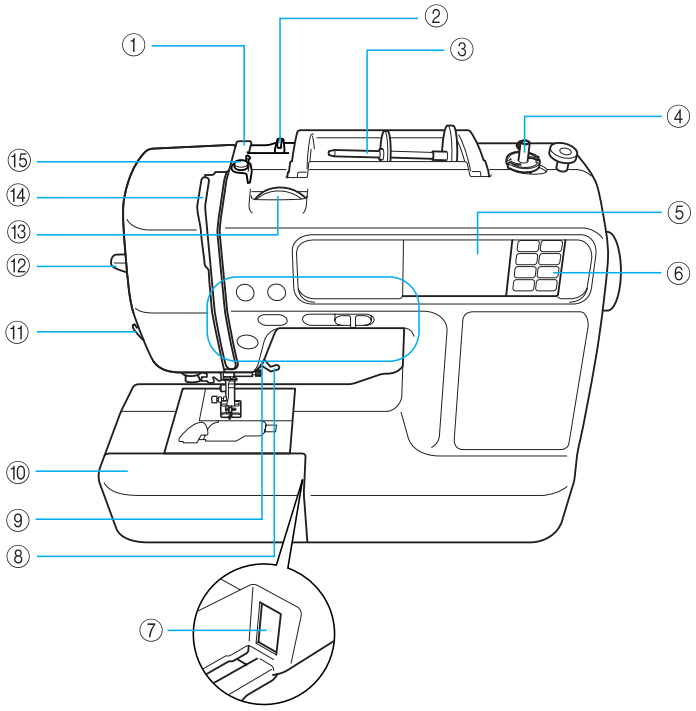
Recuerde

- Si desea obtener accesorios o piezas opcionales, visite [http://www.brother.com/], o [http://www.brothermall.com] (en EE.UU.).
- Visite al distribuidor autorizado más cercano para obtener una lista completa de los accesorios disponibles de la máquina.

Nombres y funciones de las piezas de la máquina

A continuación se enumeran las piezas de la máquina de coser junto con una descripción de sus funciones respectivas. Antes de utilizar la máquina de coser, lea detenidamente esta información para familiarizarse con los nombres de las piezas de la máquina.

Vista frontal



① **Tapa de la guía del hilo (página 24, 33)**
Al enrollar el hilo de la bobina y realizar el enhebrado, pase el hilo por debajo de esta tapa de la guía del hilo.

② **Guía del hilo (página 24, 33)**
Al enrollar el hilo de la bobina y realizar el enhebrado, pase el hilo por debajo de esta guía del hilo.

③ **Portacarrete (página 23, 32)**
Coloque un carrete de hilo en el portacarrete.

④ **Devanadora (página 22)**
Utilice la devanadora para enrollar la bobina.

⑤ **Pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) (panel táctil) (página 18)**
En esta pantalla aparecen los ajustes para la puntada o patrón seleccionado y los mensajes de error.

⑥ **Panel de operaciones (página 13)**
Utilice las teclas de este panel para seleccionar las puntadas o patrones de bordado, o verifique las instrucciones de funcionamiento, etc.

⑦ **Ranura del conector de la unidad de bordado (página 123)**
Enchufe el conector de la unidad de bordado.

⑧ **Palanca del pie prensatela (página 50)**
Suba y baje la palanca del pie prensatela para subir o bajar el pie.

⑨ **Botones de operación (página 12)**
Utilice estos botones para poner en funcionamiento la máquina.

⑩ **Placa plana (página 46)**
Para coser piezas en tubo, como los puños, quite la placa plana.

⑪ **Cortador de hilo (página 56)**
Para cortar los hilos, páselos por el cortador de hilo.

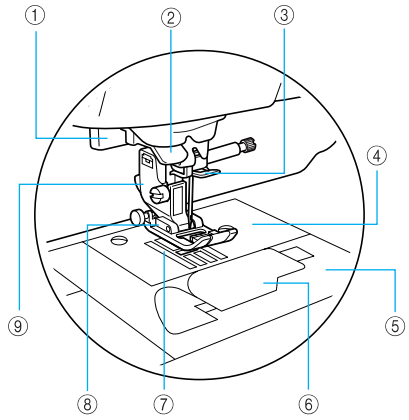
⑫ **Palanca del enhebrador de aguja (página 35)**
Utilice la palanca del enhebrador de aguja para enhebrar la aguja.

⑬ **Rueda de control de la tensión del hilo (página 59, 145)**
Ajuste la tensión del hilo superior con esta rueda de control.

⑭ **Palanca tirahilos (página 34)**

⑮ **Guía del hilo de enrollado-bobina y disco de pretensión (página 24)**
Al enrollar el hilo de la bobina, páselo por debajo de esta guía del hilo y alrededor del disco de pretensión.

Sección de la aguja y el pie prensatela



① **Palanca de ojales (página 86)**
Baje la palanca para ojales cuando vaya a coser ojales y barras de remate.

② **Disco de guía del hilo (página 34)**
Pase el hilo por el disco de la guía cuando utilice el enhebrador para enhebrar la aguja.

③ **Guía del hilo de la barra de agujas (página 34)**
Pase el hilo superior por la guía del hilo de la barra de agujas.

④ **Placa de la aguja (página 67)**
La placa de la aguja lleva marcas con guías para las costuras rectas.

⑤ **Cubierta de la placa de la aguja (página 152)**
Retire la cubierta de la placa de la aguja para limpiar el estuche de la bobina y la guía.

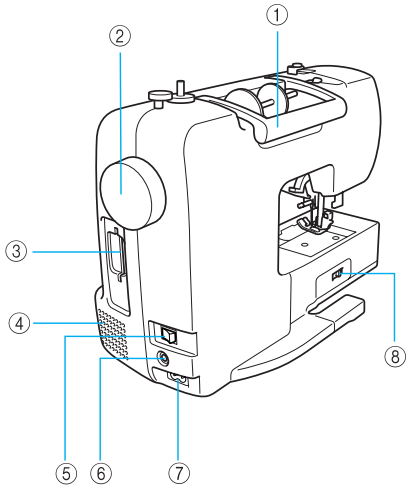
⑥ **Cubierta/estuche de la bobina (página 28)**
Retire la tapa de la bobina y coloque la bobina en el estuche.

⑦ **Dientes de arrastre (página 88)**
Los dientes de arrastre arrastran la tela en la dirección de la costura.

⑧ **Pie prensatela (página 43, 50)**
Durante la costura, el pie prensatela ejerce una presión constante sobre la tela. Utilice el pie prensatela adecuado al tipo de costura seleccionado.

⑨ **Soporte del pie prensatela (página 45)**
El pie prensatela se coloca sobre el soporte del pie prensatela.

Vista lateral derecha/posterior



① **Asa**
Cuando traslade la máquina de coser, tómela siempre por el asa.

② **Polea de mano (página 50)**
Gire la polea de mano hacia la izquierda para subir y bajar la aguja en cada puntada.

③ **Ranura para tarjeta de bordado (página 138)**
Inserte la tarjeta de memoria de bordado.

④ **Orificio de ventilación**
El orificio de ventilación permite renovar el aire que rodea el motor. No obstruya el orificio de ventilación cuando la máquina de coser esté en uso.

⑤ **Interruptor de alimentación principal (página 17)**
Utilice el interruptor de alimentación para encender y apagar la máquina de coser.

⑥ **Enchufe hembra para el pedal (página 52)**
Introduzca la clavija situada en el extremo del cable del pedal en la conexión eléctrica para el pedal.

⑦ **Enchufe hembra para alimentación (página 17)**
Introduzca la clavija del cable de corriente en el enchufe hembra.

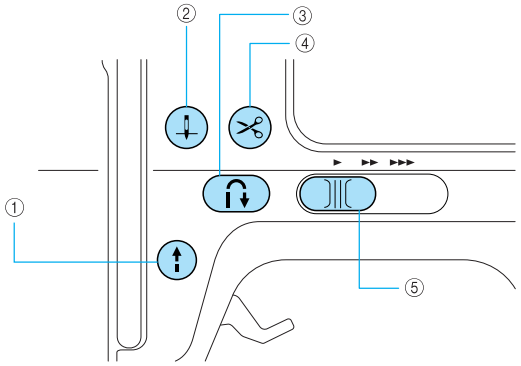
⑧ **Palanca de los dientes de arrastre (página 88)**
Utilice la palanca de los dientes de arrastre para bajar los dientes.

Recuerde

- Consulte las páginas de la 10 a la 13 cuando esté aprendiendo a utilizar la máquina.

Botones de operación

Los botones de operación le ayudan a realizar fácilmente algunas operaciones básicas de la máquina de coser.



① **Botón iniciar/parar** (↑)
Pulse el botón inicio/parar para comenzar o detener la costura. Tras pulsar el botón, al principio la máquina coserá a velocidad lenta. Cuando se detiene la costura, la aguja se queda dentro de la tela en posición baja. Si desea más información, consulte "Comenzando a coser" (página 51).
El botón cambia de color según el modo de funcionamiento de la máquina.

Verde:	La máquina está lista para la costura o está cosiendo.
Rojo:	La máquina no puede coser.
Naranja:	La máquina está enrollando el hilo de la bobina o la devanadora se encuentra en el lado derecho.

Recuerde

- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar (↑) (botón iniciar/parar) para comenzar o detener la costura.

② **Botón de posición de aguja** (↓)
Pulse el botón de posición de aguja para subir o bajar la aguja. Asegúrese de subir la aguja antes de enhebrar la aguja. Utilice este botón para cambiar la dirección de la costura o para una costura detallada en áreas pequeñas. Si lo pulsa dos veces coserá una puntada.

③ **Botón de costura en reversa/remate**
Pulse el botón de costura en reversa/remate para coser puntadas en reversa o reforzadas. Las puntadas en reversa se cosen manteniendo pulsado el botón para coser en la dirección opuesta. Las puntadas reforzadas se cosen colocando de 3 a 5 puntadas una sobre la otra. Si desea más información, consulte "Asegurar las puntadas" (página 53).

④ **Botón de corte de hilo**
Pulse el botón de corte de hilo cuando termine de coser tanto para cortar el hilo superior como el hilo de la bobina. Si desea más información, consulte "Corte del hilo" (página 55).

PRECAUCIÓN

- **No pulse el botón de corte de hilo cuando ya haya cortado el hilo, pues de hacerlo la aguja podría romperse, el hilo podría engancharse o se podría producir una avería en la máquina.**

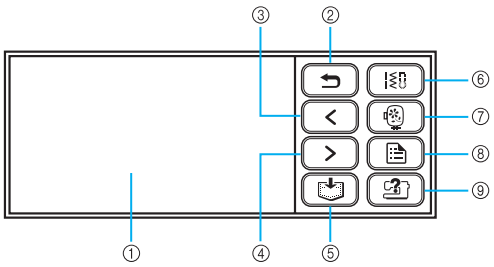
Nota

- No pulse el botón de corte de hilo si no hay una tela colocado debajo del pie prensatela ni cuando la máquina esté cosiendo, pues ésta podría averiarse.
- Cuando corte hilo de nylon u otros hilos especiales, utilice el cortador de hilo situado en la parte lateral de la máquina. Si desea más información, consulte "Utilización del cortador de hilo" (página 56).

⑤ **Control de velocidad de cosido**
Utilice el control de velocidad de cosido para ajustar la velocidad de la costura.

Panel de operaciones

El panel de operaciones frontal consta de una LCD (pantalla de cristal líquido) y teclas de operación.



① **Pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) (panel táctil)**
En esta pantalla aparecen los ajustes para la puntada o patrón seleccionado y los mensajes de error.
Pulse las teclas visualizadas en la pantalla LCD con su dedo o con un boligrafo para pantalla táctil para realizar las operaciones.
Si desea más información, consulte "Funcionamiento de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido)" (página 18).

② **Tecla de retroceso**
Pulse para regresar a la pantalla anterior.

③ **Tecla página anterior**
Muestra la página anterior si hay opciones que no aparecen en la pantalla LCD.

④ **Tecla página siguiente**
Muestra la página siguiente si hay opciones que no aparecen en la pantalla LCD.

⑤ **Tecla de memoria**
Pulse esta tecla para introducir bordados de caracteres alfabéticos o patrones de bordado que haya editado o ajustado, etc. en la memoria de la máquina de coser.

⑥ **Tecla de puntada con aplicaciones**
Pulse esta tecla para seleccionar una puntada.

⑦ **Tecla de bordado**
Pulse esta tecla para coser bordados.

⑧ **Tecla de ajustes**
Pulse para ajustar la posición de parada de la aguja, el sonido del zumbador, etc.

⑨ **Tecla de ayuda de la máquina de coser**
Pulse para obtener ayuda sobre cómo utilizar la máquina de coser. Muestra explicaciones sencillas sobre cómo ajustar el hilo superior y el hilo de la bobina, efectuar el devanado, cambiar la aguja, colocar la unidad de bordado, el bastidor de bordado y el pie para bordado, y cambiar el pie prensatela.

1 PREPARATIVOS

En este capítulo se describen los preparativos necesarios antes de comenzar la costura.

Encendido/apagado de la máquina de coser.....16

Funcionamiento de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido).....18

Devanado/colocación de la bobina.....22

Enhebrado del hilo superior.....31

Reemplazo de la aguja.....39

Cambio del pie prensatela.....43

Costura de piezas cilíndricas.....46

Encendido/apagado de la máquina de coser

En esta sección se explica cómo encender y apagar la máquina de coser.

Precauciones con la corriente eléctrica

Asegúrese de que cumple las siguientes medidas de precaución relacionadas con la corriente eléctrica.

AVISO

- **Utilice solamente electricidad doméstica para la alimentación de la máquina. El uso de otras fuentes de alimentación puede provocar incendios, descargas eléctricas o averías en la máquina.**
- **Compruebe que los enchufes en el cable de corriente esté insertados firmemente dentro de la toma de corriente y al igual que el enchufe hembra en la máquina.**
- **No inserte el enchufe hembra del cable de corriente en una toma que esté en malas condiciones.**
- **Apague la máquina y desenchufe el cable de la corriente en las situaciones siguientes:**
  - **Cuando se encuentre lejos de la máquina**
  - **Cuando haya terminado de utilizar la máquina**
  - **Cuando la corriente se corte durante el funcionamiento**
  - **Cuando la máquina no funcione correctamente debido a una mala conexión o a una desconexión**
  - **Durante tormentas eléctricas**

PRECAUCIÓN

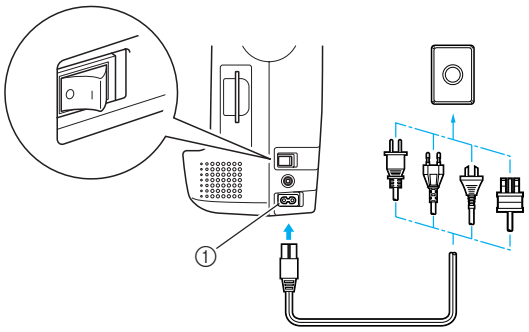
- **Utilice solamente el cable de corriente incluido con esta máquina.**
- **No utilice cables alargadores ni adaptadores de varios enchufes con muchos otros aparatos conectados. Podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.**
- **No toque el enchufe con las manos mojadas. Podría recibir una descarga eléctrica.**
- **Apague siempre la máquina antes de desenchufar el cable de corriente. Sujete siempre el enchufe para sacarlo de la toma de corriente. Si tira del cable podría dañarlo, o provocar un incendio o una descarga eléctrica.**
- **Evite que el cable se corte, estropee, cambie, doble, estire, tuerza o enrolle. No coloque objetos pesados sobre el cable. No exponga el cable al calor. Todo esto podría dañar el cable y provocar un incendio o descarga eléctrica. Si el cable o el enchufe están dañados, lleve la máquina a su distribuidor autorizado para que la repare antes de volver a utilizarla.**
- **Desenchufe el cable de la corriente si no va a utilizar la máquina durante un período de tiempo largo. De no hacerlo podría producirse un incendio.**

Encendido de la máquina

Prepare el cable de corriente suministrado.

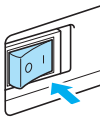
1. **Asegúrese de que la máquina de coser esté apagada (el interruptor de la alimentación se encuentra en posición " ◯ ") y, a continuación, conecte el cable de corriente en el enchufe hembra situado en la parte derecha de la máquina.**

2. **Enchufe el cable de corriente a una toma de corriente doméstica.**



① Enchufe hembra

3. **Pulse la parte derecha del interruptor de alimentación situado a la derecha de la máquina para encenderla (posición " | ").**



▶ La luz, la pantalla LCD y ⓘ (Botón iniciar/parar) se iluminan cuando la máquina se enciende.

Recuerde

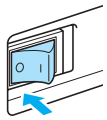
- Cuando la máquina se enciende, la aguja y el alimentador producirán un sonido al moverse; esto no constituye un malfuncionamiento.

Apagado de la máquina

Apague la máquina cuando haya terminado de usarla. Asegúrese también de apagarla cuando vaya a trasladarla de un sitio a otro.

1. **Asegúrese de que la máquina no esté cosiendo.**

2. **Pulse la parte izquierda del interruptor de alimentación situado a la derecha de la máquina para apagarla (posición " ◯ ").**



▶ La luz, la pantalla LCD y ⓘ (Botón iniciar/parar) se apagan al apagar también la máquina.

3. **Desenchufe el cable de corriente de la toma de corriente.**
Sujete el enchufe al desenchufar el cable de corriente.

4. **Desenchufe el cable de corriente del enchufe hembra.**

Nota

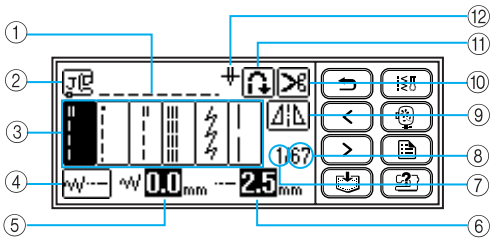
- Si se produce un fallo de alimentación eléctrica mientras se está utilizando la máquina de coser, apáguela y desenchufe el cable de corriente. Cuando vuelva a encender la máquina de coser, siga los procedimientos necesarios para una correcta utilización de la máquina.
(Sólo para EE.UU.)
- Este aparato tiene un enchufe polarizado (una clavija más ancha que la otra). Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, este enchufe está diseñado para que sólo se pueda insertar de una manera en una toma polarizada. Si el enchufe no se ajusta perfectamente a la toma, dele la vuelta. Si sigue sin ajustarse, póngase en contacto con un electricista cualificado para instalar una toma adecuada. No modifique el enchufe en manera alguna.

Funcionamiento de la pantalla LCD (pantalla de cristal líquido)

En la LCD (pantalla de cristal líquido), situada en la parte frontal de la máquina de coser, se muestran la puntada de costura seleccionada, los ajustes del patron y los mensajes. Cambie la visualización en la pantalla LCD utilizando las teclas en el lado derecho de esta, y realice las operaciones pulsando directamente los iconos con su dedo o con un boligrafo para pantalla táctil. Si desea más información, consulte "Panel de operaciones" (página 13).

Visualización de la pantalla LCD

Cuando se enciende la máquina, la pantalla LCD se enciende también. Cuando toque la pantalla LCD con su dedo o un bolígrafo para pantalla táctil, de acuerdo al mensaje visualizado se visualizará la pantalla de selección de puntada siguiente.



① Puntada seleccionada
② Pie prensatela que se va a utilizar
③ Puntadas
④ Ajustes de puntadas y costura con aguja gemela
⑤ Ancho de la puntada
⑥ Longitud de la puntada
⑦ Número de la puntada seleccionada
⑧ Número de puntadas contenidas
⑨ Teclade efecto espejo horizontal
⑩ Corte automático del hilo
⑪ Costura en reversa/reforzada automática
⑫ Costura con aguja única/ gemela y posición de parada de la aguja

Recuerde

- Si está colocada la unidad de bordado, aparece una pantalla diferente. Los detalle se explican en "Selección de un patrón de bordado" (página 137).
- Consulte "Mensajes de error" (página 159) si desea información sobre los mensajes que se muestran en la pantalla LCD.

Cambio de los ajustes de la máquina

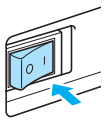
Se pueden cambiar varios de los ajustes del funcionamiento de la máquina y de la costura.
A continuación se muestra una lista de los atributos de costura o de la máquina que se pueden ajustar. Si desea más información sobre la operación, consulte la página.

Atributo	Icono	Detalles	Ajustes
Posición de la aguja		Especifica la posición de la aguja al detener la máquina de coser.	Abajo Up
Control de ancho de puntada		Permite ajustar el ancho de la puntada utilizando el control de velocidad de cosido (página 58).	ON OFF
Pantalla de colores de hilo		Cambia la visualización de colores de hilo en la pantalla de bordado (página 133).	Color de hilo/Tiempo de bordado/Contador de aguja/ Número de hilo (#123)
		(Cuando se selecciona el nº de hilo #123)	Embroidery/Country/Madeira poly/Madeira rayon/Sulky/ Robison Anton
Unidad de medida		Selecciona las unidades de medida que se muestran en pantalla (sólo para bordar) (página 134).	mm/PULGADA
Zumbador		Especifica si suena o no un pitido cada vez que se realiza una operación (página 163).	ON OFF
Posición inicial de la aguja		Selecciona si "1 Puntada derecha (izquierda)" o "3 Puntada derecha (en el medio)" que se seleccionará automáticamente cuando la máquina se encienda.	
Idioma		Permite cambiar el idioma de las pantallas.	Inglés/Alemán/Francés/ Italiano/Holandés/Español/ Japonés/Danés/Noruego/ Finés/Sueco/Portugués/Ruso/ Coreano/Tailandés/Otros
Brillo de la pantalla LCD		Ajuste el brillo de la pantalla LCD (página 163).	Más claro − + Más oscuro
Número de producto	NO.:	"NO." es el número de la máquina de coser y bordar.	-
Versión del programa	VERSION:	Muestra la versión del programa.	-

Recuerde

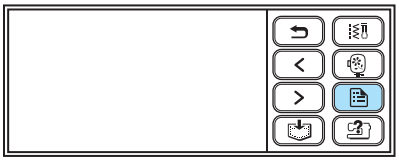
- La opción mostrada con resalte invertido constituye el ajuste de la máquina en el momento de la compra.

1 **Encienda la máquina de coser.**



▶ Se encenderá la pantalla LCD.

2 **Pulse (tecla de ajuste) en el panel de visualización.**

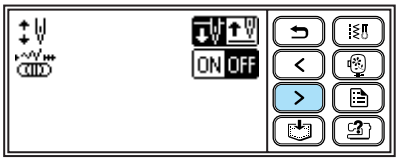


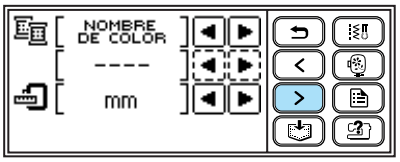
▶ Aparecerá la pantalla de ajuste.

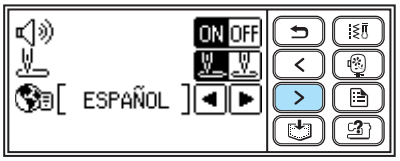
3 **Pulse la opción que desea ajustar.**

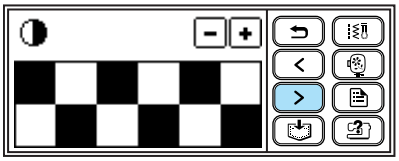
Cambie la pantalla utilizando (tecla página anterior) y (tecla página siguiente).

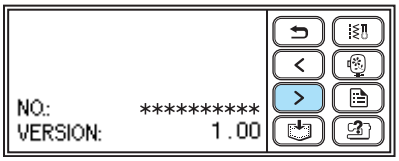
- Las siguientes pantallas muestran sus ajustes predeterminados.



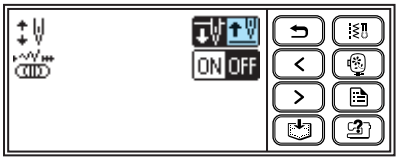




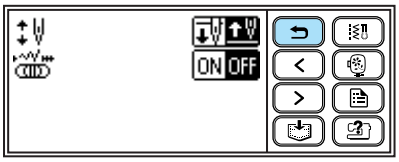




Ejemplo: Cambie la posición de parada de la aguja



4 **Cuando se finalicen todos los ajustes, pulse (tecla de retroceso).**



▶ Volverá a aparecer la pantalla inicial de puntadas.

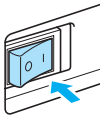
Recuerde

- "NO." es el número individual para la máquina de coser.
- "VERSION" es la versión de programa que está instalada en la máquina de coser.
- Los ajustes que se cambian, se guardan incluso si se apaga la máquina.

Comprobación de los procedimientos de funcionamiento de la máquina

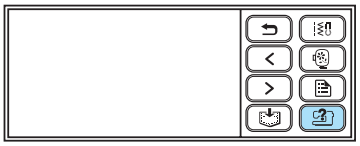
Es posible consultar las explicaciones sencillas en la pantalla LCD para los elementos siguientes. Muestra explicaciones sencillas sobre cómo ajustar el hilo superior y el hilo de la bobina, efectuar el devanado, cambiar la aguja, colocar la unidad de bordado, el bastidor de bordado y el pie para bordado, y cambiar el pie prensatela en la pantalla LCD.

1 **Encienda la máquina de coser.**



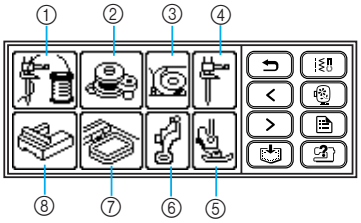
▶ Se encenderá la pantalla LCD.

2 **Pulse [?] (tecla de ayuda de la máquina de coser) en el panel de visualización.**



▶ Aparecerá la pantalla de ayuda de la máquina de coser.

3 **Pulse la opción que desea visualizar.**



① Enhebrado del hilo superior
② Devanado de bobina
③ Colocación de la bobina
④ Cambio de aguja
⑤ Cambio del pie prensatela
⑥ Colocación del pie para bordado
⑦ Colocación del bastidor de bordado
⑧ Colocación de la unidad de bordado

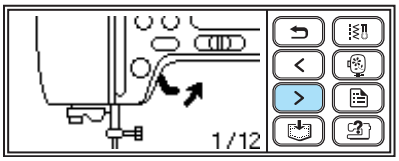
▶ Aparecerá la primera pantalla donde se describe el procedimiento correspondiente al tema seleccionado.

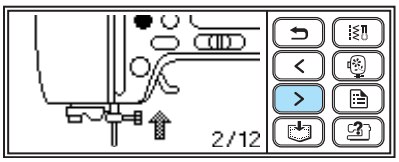
4 **Pulse [>] (tecla página siguiente) para ir a la página siguiente.**

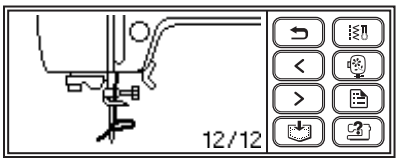
Si pulsa [<] (tecla página anterior), regresará a la página anterior.

Pulse [↩] (tecla de retroceso) para regresar a la pantalla de selección de elemento.

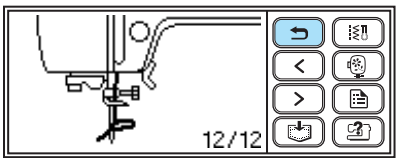
Ejemplo: Enhebrado del hilo superior







5 **Después de finalizar la visualización, pulse [↩] (tecla de retroceso) dos veces.**



▶ Volverá a aparecer la pantalla inicial de puntadas.

Recuerde

- Si desea información sobre cada tema, consulte la página correspondiente en este manual de instrucciones.

Devanado/colocación de la bobina

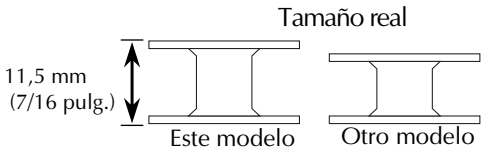
En esta sección se describe el proceso para devanar el hilo en la bobina y después introducir el hilo de la bobina.

Precauciones de la bobina

Asegúrese de que cumple las siguientes medidas de precaución relacionadas con la bobina.

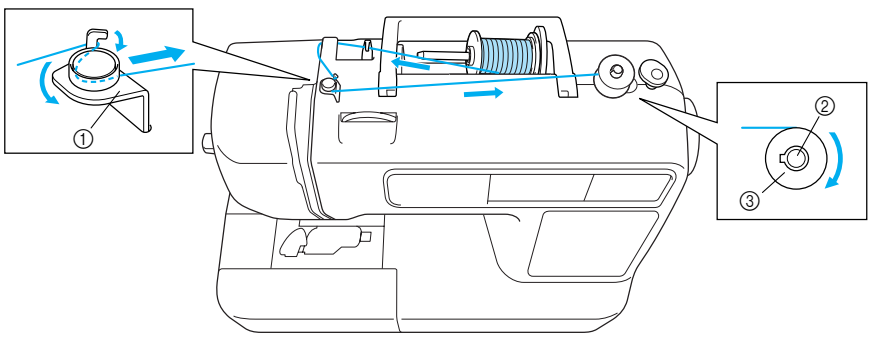
⚠ PRECAUCIÓN

- **Sólo utilice la bobina (código de la pieza: SA156, SFB (XA5539-151)) diseñado específicamente para esta máquina de coser. El uso de cualquier otro tipo de bobina podría causar daños o averías en la máquina.**
- **La bobina suministrada ha sido diseñada específicamente para esta máquina de coser. Si se utilizan bobinas de otros modelos, la máquina no funcionará bien. Utilice sólo la bobina o bobinas suministradas del mismo tipo (código de pieza: SA156, SFB (XA5539-151)).**



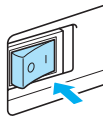
Devanado de la bobina

Devane el hilo en la bobina para preparar el hilo de la bobina.

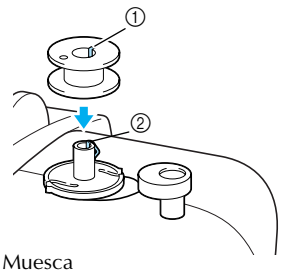


① Guía del hilo, de enrollado-bobina
② Eje de la devanadora
③ Bobina

1 **Encienda la máquina de coser.**

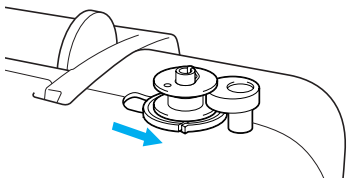


2 **Coloque la bobina sobre el eje de la devanadadora de manera que el resorte de dicho eje coincida con la muesca de la bobina. Presione la bobina hasta que quede encajada.**



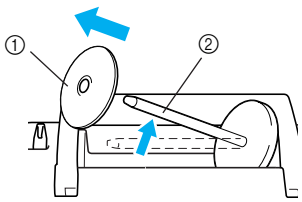
① Muesca
② Resorte del eje de la devanadora

3 **Deslice la devanadora de bobina en la dirección de la flecha hasta que quede encajada.**



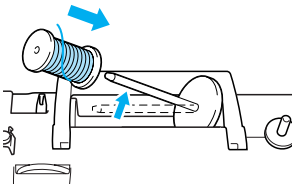
▶ ⓘ (botón iniciar/parar) iluminado en naranja

4 **Levante el portacarrete y retire la tapa que se encuentra insertada en este.**



① Tapa del carrete
② Portacarrete

5 **Coloque el carrete de hilo en el portacarrete.**
Deslice el carrete sobre el portacarrete de manera que quede en posición horizontal y el hilo se desenrolle hacia la parte inferior frontal.



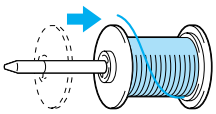
Recuerde

- Para bordado, utilice el hilo de la bobina para bordar.

Nota

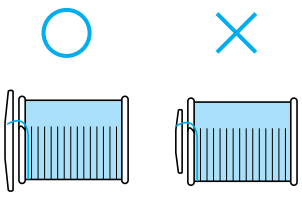
- Si el carrete no está colocado de manera que el hilo pueda desenrollarse correctamente, el hilo podría engancharse en el portacarrete.

6 **Deslice la tapa del carrete sobre el portacarrete y vuelva a colocar en su posición original.**
Deslice la tapa del carrete todo lo posible a la derecha, tal y como se indica, con la parte redondeada a la izquierda.



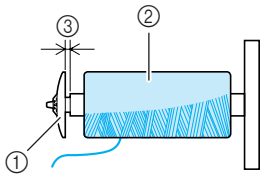
PRECAUCIÓN

- **Si el carrete o la tapa del carrete no están colocados correctamente, el hilo podría enredarse al rededor del portacarrete o la máquina podría dañarse.**
- **Existen tres tamaños de tapa del carrete, permitiéndole utilizar la tapa que mejor se adapte a la medida del carrete que se esté utilizando. Si la tapa del carrete es demasiado pequeña para el carrete que se esté utilizando, el hilo podría engancharse en la ranura del carrete o la máquina podría dañarse.**



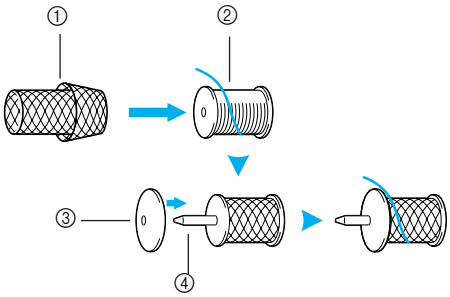
Nota

- Al coser con hilo cruzado fino, utilice la tapa del carrete pequeña y deje un pequeño espacio entre la tapa y el carrete.



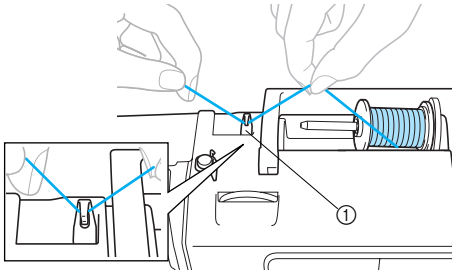
① Tapa del carrete (pequeña)
② Carrete (hilo cruzado)
③ Espacio

- Cuando utilice hilo que se desenrolla rápidamente, como hilo de nylon transparente o hilo metálico, coloque la red para carrete sobre el carrete de hilo antes de colocarlo en el portacarrete. Si la red para carrete es demasiado larga, dóblela para adaptarla al tamaño del carrete.
  Cuando se utiliza la red para carrete, es posible que aumente la tensión del hilo superior. Antes de coser, consulte "Ajuste de la tensión del hilo" (página 59).



① Red para carrete
② Carrete
③ Tapa del carrete
④ Portacarrete

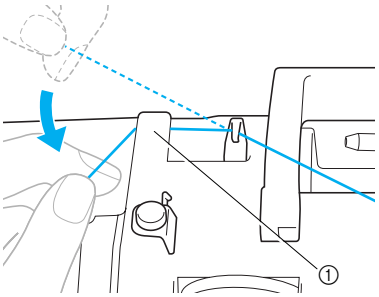
7 Tire del hilo del carrete y hágalo pasar por debajo del gancho de la guía del hilo.



① Guía del hilo

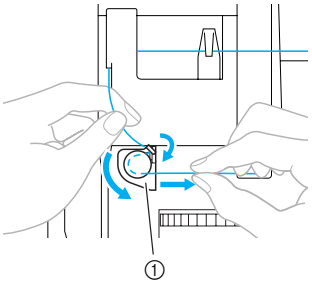
8 Pase el hilo por detrás de la tapa de la guía del hilo y hacia adelante.

Mientras sostiene el hilo cerca del carrete con su mano derecha, tire del hilo con su mano izquierda como se muestra a continuación.



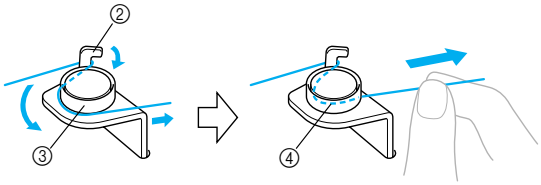
① Tapa de la guía del hilo

9 Hale el hilo hacia la derecha, páselo por debajo del gancho de la guía del hilo de enrollado-bobina, y luego enrolle el hilo en la dirección contraria a las agujas del reloj debajo del disco de pretensión, hálelo lo más que sea posible.



① Guía del hilo de enrollado-bobina

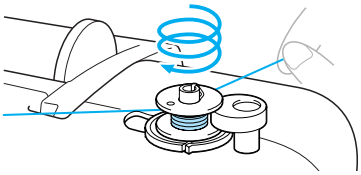
Asegúrese de que el hilo pasa por debajo del disco de pretensión.



② Gancho
③ Disco de pretensión
④ Hálelo lo máximo posible.

10 Enrolle el extremo del hilo en el sentido de las agujas del reloj, alrededor de la bobina, unas cinco o seis veces.
Mientras utiliza su mano izquierda para sostener el hilo que pasó a través de la guía del hilo de enrollado-bobina, utilice su mano derecha para enrollar el extremo del hilo.

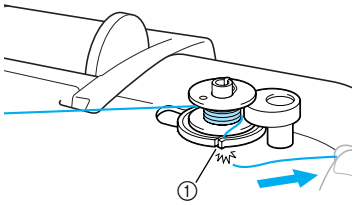
Enróllelo unas cinco o seis veces.



⚠ PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de halar el hilo firmemente y enrollarlo en el sentido de las agujas del reloj. Si el hilo se enrolla en el sentido contrario de las agujas del reloj, es posible que el hilo se enrolle alrededor del eje de la devanadora.**

11 Pase el extremo del hilo a través de la ranura de la base de la devanadora y, a continuación, tire del hilo hacia la derecha para cortarlo.



① Ranura de guía en la base de la devanadora (con cuchilla incorporada)

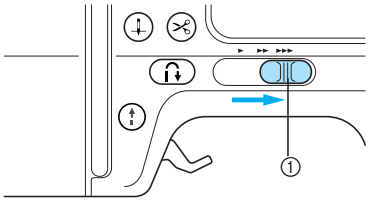
⚠ PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de cortar el hilo como se describe. Si la bobina se devana sin cortar el hilo con el cortador de hilo incorporado en la ranura de la base de la devanadora, es posible que el hilo se enrede en la bobina cuando quede poco hilo en la bobina, o que la aguja se doble o rompa.**

Recuerde

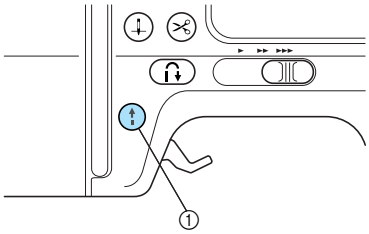
- Antes de comenzar el devanado de la bobina asegúrese de que el hilo se ha colocado correctamente. De lo contrario el hilo se puede enredar y no se podrá enrollar.

12 Deslice el control de velocidad de cosido a la derecha.



① Control de velocidad

13 Pulse ① (botón iniciar/parar) una vez.
Al conectar el pedal, presiónelo.



① Botón inicio/parar

▶ La bobina comienza el devanado y se visualizará " ➜ " en la pantalla LCD.

Nota

- No se aleje de la máquina mientras enrolla la bobina. Asegúrese de que el hilo de la bobina se está enrollando correctamente. Si el hilo se enrolla de forma incorrecta, pulse ① (botón iniciar/parar) u opere inmediatamente el pedal para detener el enrollado de la bobina.

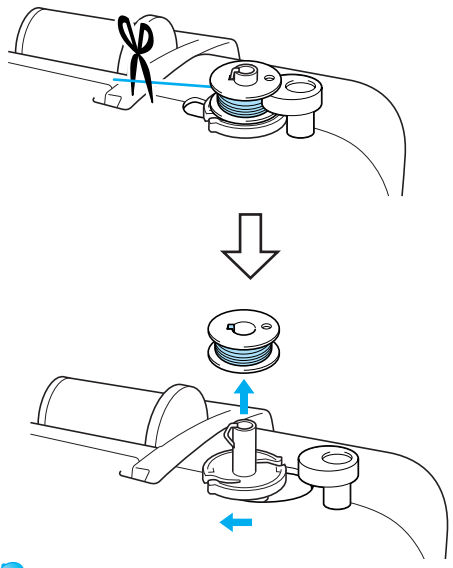
14 Cuando el devanado de la bobina se detiene o disminuye su velocidad, pulse ① (botón iniciar/parar) una vez para detener la máquina.
Al conectar el pedal, retire su pie de este.

▶ El devanado de la bobina se detendrá.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Cuando el devanado de la bobina se detenga o sea lento, detenga la máquina. De lo contrario, la máquina de coser se puede dañar.**

15 **Corte el hilo con tijeras, deslice el eje de la devanadora hacia la izquierda, y luego retire la bobina del eje.**



Recuerde

- Si el eje de la devanadora se ajusta en el lado derecho, la aguja no se moverá. (será imposible coser).

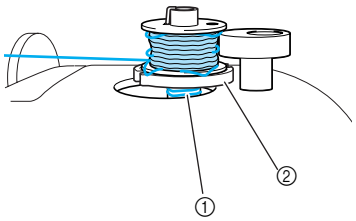
16 **Deslice el control de velocidad de cosido a su posición original.**

Recuerde

- Cuando se enciende la máquina de coser o se gira la polea de mano después de enrollar la bobina, la máquina emite un sonido parecido a un chasquido; esto no constituye un malfunctionamiento.

■ Cuando se enrrede el hilo debajo de la base de la devanadora.

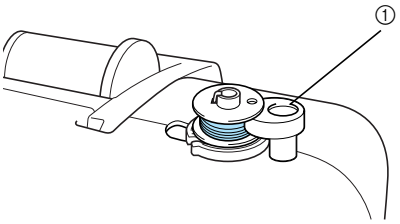
Si el devanado de la bobina se inicia cuando el hilo no se ha pasado correctamente por debajo del disco de pretensión de la guía del hilo de enrollado-bobina, es posible que se enrede bajo la base de la devanadora.
En tal caso, desenrolle el hilo de acuerdo al procedimiento siguiente.



① Hilo
② Base de la devanadora

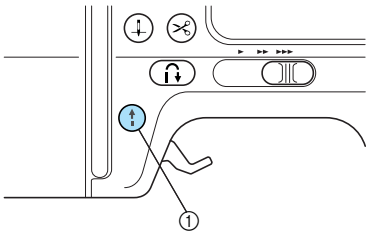
PRECAUCIÓN

- **No retire la base de la devanadora incluso si el hilo se enreda debajo de dicha base. Esto puede causarle lesiones.**
- **No retire el tornillo del botón de presión de la devanadora, de lo contrario la máquina se podría averiar; no es posible desenredar el hilo retirando el tornillo.**



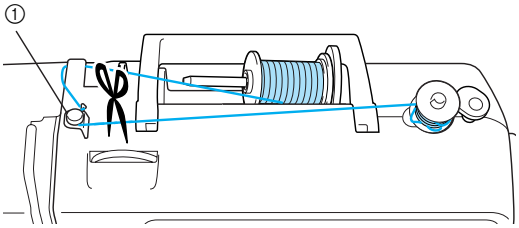
① Tornillo del botón de presión de la devanadora

1 **Si el hilo se enreda debajo de la base de la devanadora, pulse ① (botón iniciar/parar) una vez para detener la devanadora.**
Al conectar el pedal, retire su pie de este.



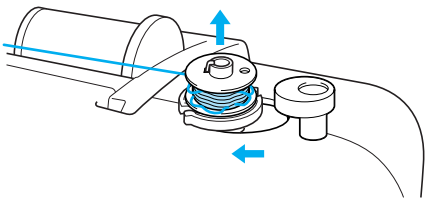
① Botón inicio/parar

2 **Corte el hilo con tijeras al lado de la guía del hilo de enrollado-bobina.**

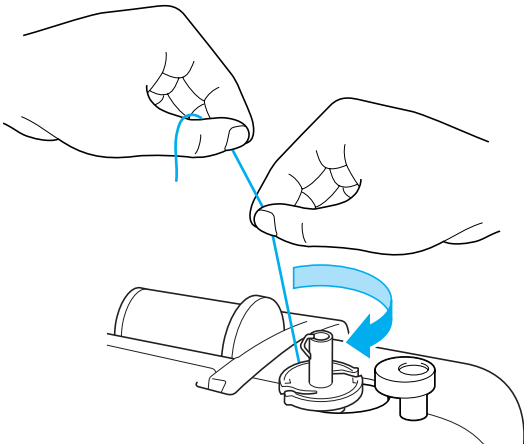


① Guía del hilo de enrollado-bobina

3 **Deslice el eje de la devanadora hacia la izquierda y retire la bobina del eje.**



4 **Sostenga el extremo del hilo con su mano izquierda, y desenrolle el hilo en el sentido de las agujas del reloj cerca de la bobina con su mano derecha como se muestra a continuación.**



5 **Enrolle la bobina nuevamente.**

Nota

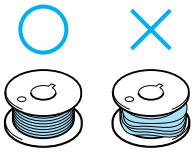
- Asegúrese de que el hilo pasa correctamente debajo del disco de pretensión de la guía del hilo de enrollado-bobina (página 24).

Colocación de la bobina

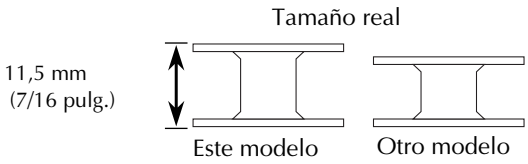
Coloque la bobina devanada con el hilo.

PRECAUCIÓN

- **Utilice una bobina que haya sido devanada correctamente, de no hacerlo la aguja podría romperse o la tensión del hilo podría no ser correcta.**

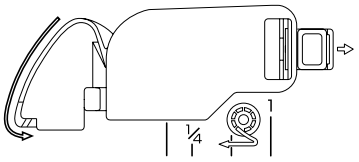


- **La bobina suministrada ha sido diseñada específicamente para esta máquina de coser. Si se utilizan bobinas de otros modelos, la máquina no funcionará bien. Utilice sólo la bobina o bobinas suministradas del mismo tipo (código de pieza: SA156, SFB (XA5539-151)).**

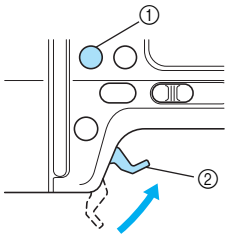


Recuerde

- El orden que se debe seguir para pasar el hilo de la bobina por el estuche de la bobina viene indicado por las marcas alrededor del estuche.

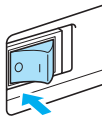


1 **Pulse (botón de posición de la aguja) una o dos veces para levantar la aguja, y luego levante la palanca del pie prensatela.**

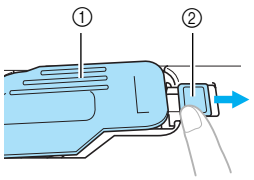


① Botón de posición de aguja
② Palanca del pie prensatela

2 **Apague la máquina de coser.**



3 **Deslice el cierre de la tapa de la bobina hacia la derecha.**

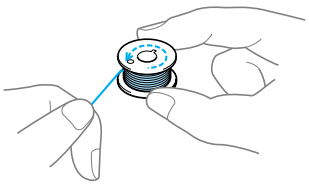


① Tapa de la bobina
② Cierre

▶ La tapa de la bobina se abre.

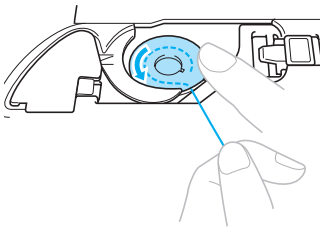
4 **Retire la tapa de la bobina.**

5 **Sostenga la bobina con su mano derecha y sostenga el extremo del hilo con su mano izquierda.**



- Tenga cuidado de no dejar caer la bobina.

6 **Con su mano derecha coloque la bobina en el estuche de la bobina.**

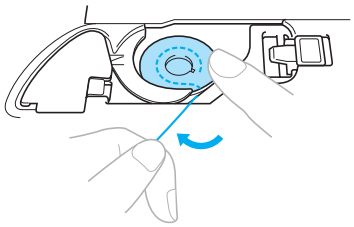


- Asegúrese de que coloca la bobina correctamente.

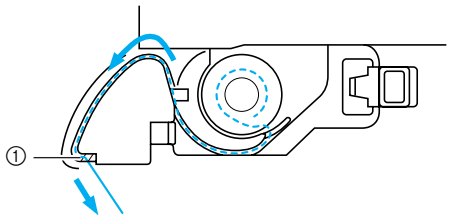
⚠ PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de insertar la bobina y empujarla hasta el fondo con su dedo. De lo contrario, el hilo se puede romper o la tensión del hilo no será la adecuada.**
- **Asegúrese de enhebrar la máquina tal y como se indica. De lo contrario, el hilo se puede romper o la tensión del hilo no será la adecuada.**

7 **Sujete la bobina con la mano derecha presionando ligeramente hacia abajo y, a continuación, guíe el hilo con la mano izquierda tal y como se indica en la ilustración.**



8 **Pase el hilo por la ranura tal y como se muestra en la imagen, y después tire del hilo sacándolo hacia delante.**

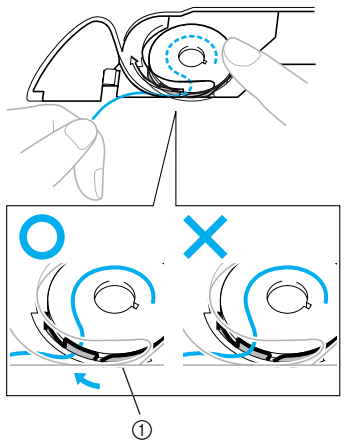


① Cuchilla

▶ El cortador de hilo cortará el hilo.

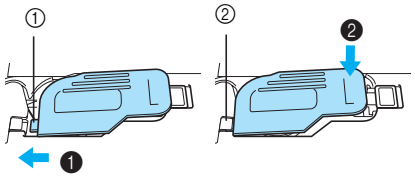
Nota

- Si no se inserta correctamente el hilo a través del resorte de ajuste de tensión del estuche de la bobina, puede ocasionar una tensión inadecuada del hilo (página 59).



① Resorte de ajuste de tensión

9 Vuelva a colocar la tapa de la bobina.
Inserte la pestaña en la esquina inferior izquierda de la tapa de la bobina y, a continuación, presione ligeramente el lado derecho.



① Pestaña
② Esquina inferior izquierda

▶ El enhebrado de la bobina ha concluido. Puede empezar a coser sin tener que tirar del hilo de la bobina.

A continuación, enhebre el hilo superior. Continúe con el procedimiento descrito en "Enhebrado del hilo superior" (página 31).

Recuerde

- Cuando realice fruncidos o antes de hacer acolchado libre, tire del hilo de la bobina siguiendo el procedimiento descrito en "Aspectos necesarios a tener en cuenta al tirar del hilo de la bobina".

■ Aspectos necesarios a tener en cuenta al tirar del hilo de la bobina

Al realizar fruncidos o antes de un acolchado libre, tire primero del hilo de la bobina como se describe a continuación.

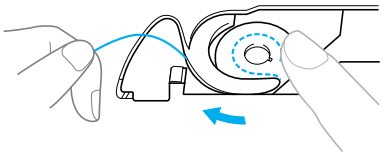
1 Enrolle el hilo superior.

- Si desea más información, consulte "Enhebrado del hilo superior" (página 31).

2 Coloque la bobina en el estuche de la bobina.

- Consulte los pasos 3 al 6 de "Colocación de la bobina" (página 28).

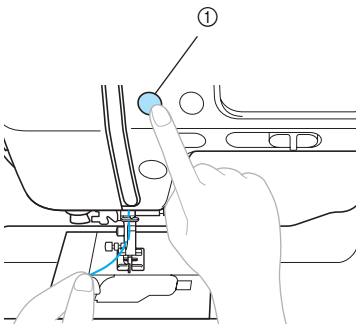
3 Pase el hilo de la bobina a través de la ranura.



Nota

- No corte el hilo con el cortador de hilo.
- Retire la cubierta de la bobina.

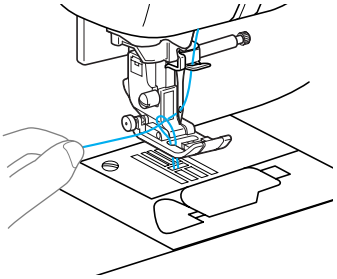
4 Sujetando ligeramente el hilo superior con la mano izquierda, pulse ↕ (botón de posición de la aguja) una vez o dos veces para levantar la aguja.



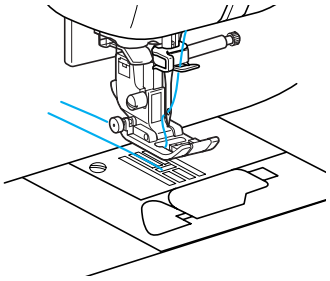
① Botón de posición de aguja

▶ El hilo de la bobina forma un lazo alrededor del hilo superior, y puede tirarse de él hacia arriba.

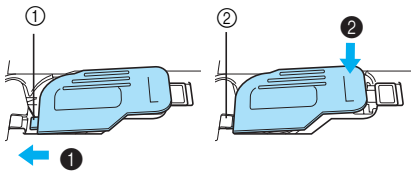
5 **Tire con cuidado del hilo superior hacia arriba para sacar el extremo del hilo de la bobina.**



6 **Saque unos 10-15 cm (4-5 pulgadas) del hilo de la bobina debajo del pie prensatela hacia la parte trasera de la máquina.**



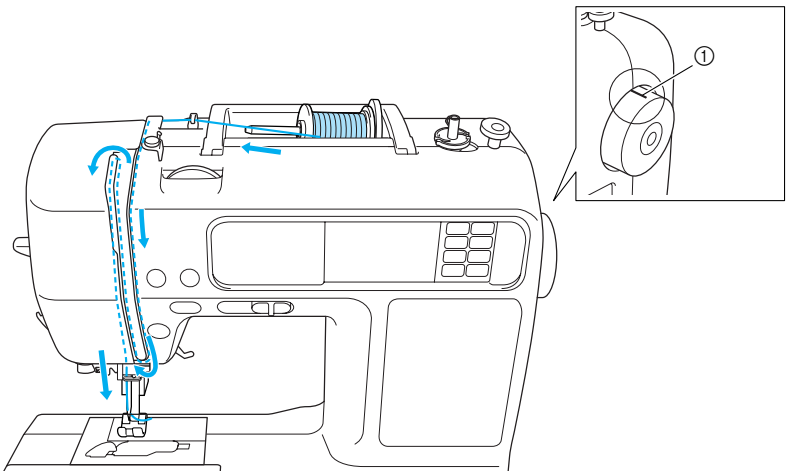
7 **Vuelva a colocar la tapa de la bobina.**
Inserte la pestaña en la esquina inferior izquierda de la tapa de la bobina y, a continuación, presione ligeramente el lado derecho.



① Pestaña
② Esquina inferior izquierda

Enhebrado del hilo superior

En esta sección se describe el proceso para colocar el carrete del hilo superior y enhebrar la aguja.



① Marca de la polea de mano

PRECAUCIÓN

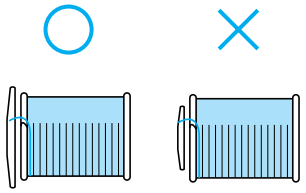
- **Al enhebrar el hilo superior, siga estas instrucciones con precaución. Si el enhebrado del hilo superior no es correcto, el hilo podría engancharse, o la aguja podría doblarse o romperse.**
- **El enhebrador se puede utilizar con una aguja de máquina de coser doméstica de 75/11 hasta 100/16. Cuando utilice hilo especial, como por ejemplo, hilo de nylon o metálico, no es posible utilizar el enhebrador.**
- **Con el enhebrador no es posible enhebrar hilo de un grosor de 130/120 o mayor.**
- **El enhebrador no se puede utilizar con la aguja bastidor ni con la aguja gemela.**
- **Si no se puede utilizar el enhebrador de aguja, consulte "Enhebrado manual de la aguja (sin utilizar el enhebrador)" (página 36).**
- **Nunca utilice hilos N.º 20 o inferiores. Puede causar alguna avería.**
- **Utilice la combinación correcta de aguja e hilo. Si desea más información sobre la combinación correcta de agujas e hilos, consulte "Selección de la aguja dependiendo de los tipos de hilo y telas" (página 39).**

Acerca del carrete de hilo

A continuación se proporciona más información sobre los carretes de hilo.

PRECAUCIÓN

- **Si el carrete o la tapa del carrete no están colocados correctamente, el hilo podría enredarse en el portacarrete o la aguja podría romperse.**
- **Existen tres tamaños de tapa del carrete, permitiéndole utilizar la tapa que mejor se adapte a la medida del carrete que se esté utilizando. Si la tapa del carrete es demasiado pequeña para el carrete que se esté utilizando, el hilo podría engancharse en la ranura del carrete o la aguja podría romperse.**



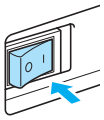
Enhebrado del hilo superior

Coloque el carrete de hilo en el portacarrete y enhebre la máquina.

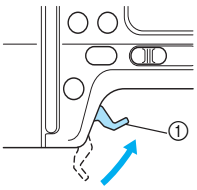
⚠ PRECAUCIÓN

- **Al enhebrar el hilo superior, siga estas instrucciones con precaución. Si el enhebrado del hilo superior no es correcto, el hilo podría engancharse, o la aguja podría doblarse o romperse.**

1 **Encienda la máquina.**



2 **Levante la palanca del pie prensatela.**



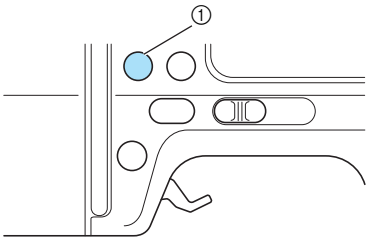
① Palanca del pie prensatela

▶ El pie prensatela se subirá.

Recuerde

- Si el pie prensatela no está elevado, la máquina no se puede enhebrar.

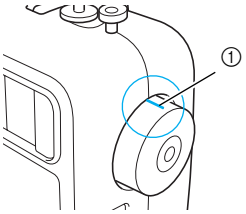
3 **Pulse ⊥ (botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.**



① Botón de posición de aguja

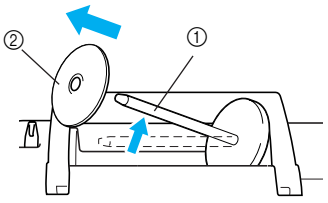
Nota

- La aguja está levantada correctamente cuando la marca de la polea de mano está situada en la parte superior, como se indica a continuación. Compruebe la polea de mano y, si la marca no está en esta posición, pulse ⊥ (botón de posición de aguja) hasta que lo esté.



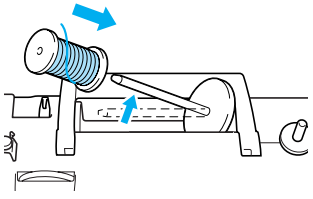
① Marca de la polea de mano

4 **Levante el portacarrete y retire la tapa que se encuentra insertada en este.**

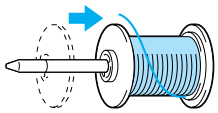


① Portacarrete
② Tapa del carrete

5 **Coloque el carrete de hilo en el portacarrete.**
Deslice el carrete sobre el portacarrete de manera que quede en posición horizontal y el hilo se desenrolle hacia la parte inferior frontal.



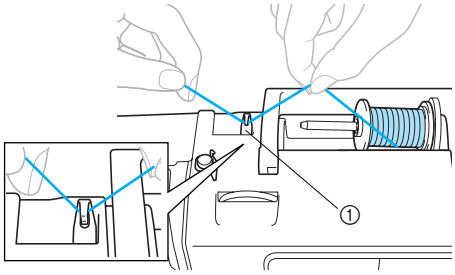
6 **Deslice la tapa del carrete sobre el portacarrete y vuelva a colocarla en su posición original.**
Deslice la tapa del carrete todo lo posible a la derecha, tal y como se indica, con la parte redondeada a la izquierda.



PRECAUCIÓN

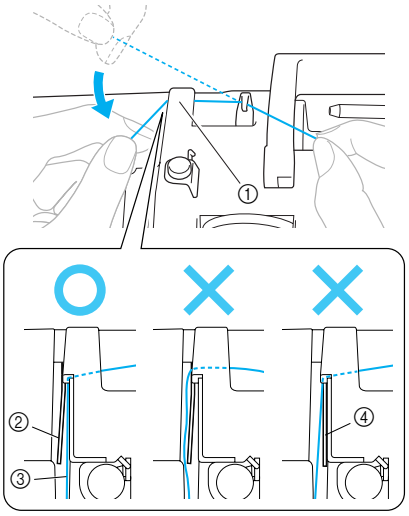
- **Si el carrete o la tapa del carrete no están colocados correctamente, el hilo podría enredarse en el portacarrete o la aguja podría romperse.**

7 **Tire del hilo del carrete y hágalo pasar por debajo del gancho de la guía del hilo.**



① Guía del hilo

8 **Pase el hilo por detrás de la tapa de la guía del hilo y por adelante.**
Mientras sostiene el hilo cerca del carrete con su mano derecha, tire del hilo con su mano izquierda como se muestra a continuación.

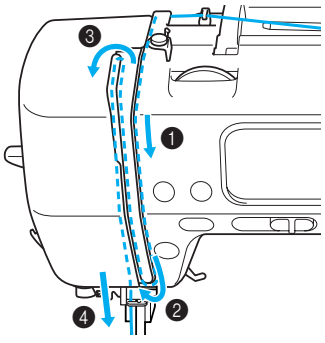


① Tapa de la guía del hilo
② Resorte de la guía del hilo
③ Hilo
④ Al bajar la palanca del pie prensatela

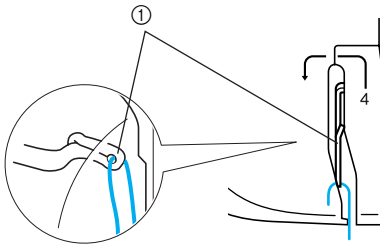
Nota

- Al pasar el hilo por atrás de la tapa de la guía del hilo, asegúrese de utilizar ambas manos. Si no sostiene el hilo con la mano derecha, el hilo se aflojará y no podrá colgar el hilo en el resorte de la guía del hilo correctamente. Puede causar una tensión de hilo incorrecta.
- Asegúrese de que la palanca del pie prensatela esté levantada antes de pasar el hilo por atrás de la tapa de la guía del hilo. Si la palanca del pie prensatela se encuentra abajo, el resorte de la guía del hilo se encontrará cerrada y no podrá colgar el hilo en el resorte correctamente.

9 **Pase el hilo a través de las guías en el orden indicado a continuación.**



10 **Asegúrese de que el hilo pasa dentro de la palanca tirahilos como se muestra a continuación.**



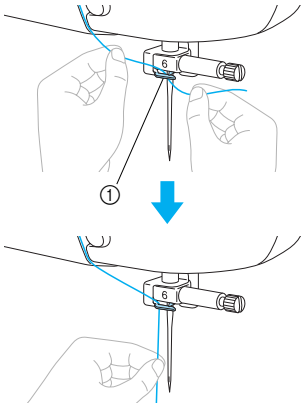
① Palanca tirahilos

Recuerde

- Si la aguja no está levantada, el enhebrador no podrá pasar la aguja por la palanca receptora del hilo. Asegúrese de que pulsa el botón de posición de la aguja para levantar la aguja antes de pasar el hilo por la palanca tirahilos.

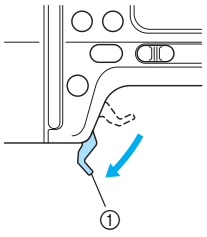
11 **Pase el hilo por detrás de la guía del hilo de la barra de agujas.**

El hilo puede pasar bien por detrás de la guía del hilo de la barra de agujas si sujeta el hilo con la mano izquierda y después lo pasa con la mano derecha, como se indica.



① Guía del hilo de la barra de agujas

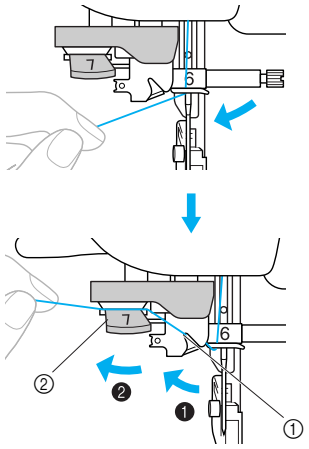
12 **Baje la palanca del pie prensatela para bajar el pie.**



① Palanca del pie prensatela

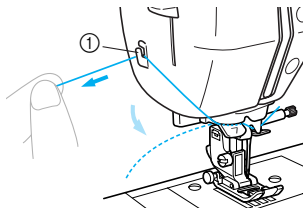
13 **Tire del extremo del hilo, que ha sido pasado a través de la guía del hilo de la barra de agujas, hacia la izquierda, luego pase el hilo a través de la muesca de la guía del hilo (❶), y tire de este hasta el final firmemente hacia el frente e insértelo dentro de la ranura del disco de guía marcada con el número "7" (❷).**

Asegúrese de que el hilo pasa por la muesca de la guía del hilo.



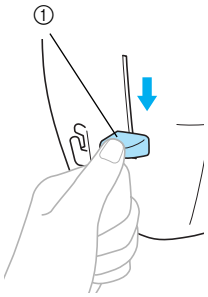
① Muesca de la guía del hilo
② Disco de guía del hilo

14 **Corte el hilo con la cuchilla en la parte izquierda de la máquina.**

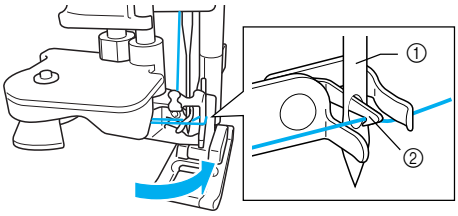


① Cortador de hilo

15 **Baje la palanca del enhebrador de aguja lo mayor posible para hacer que el gancho gire.**



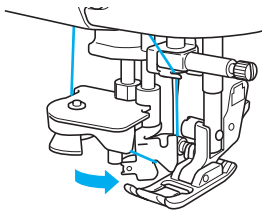
① Palanca del enhebrador de aguja



① Aguja
② Gancho

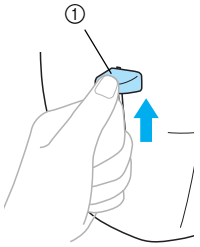
Nota

- Si la palanca del enhebrador de aguja no se baja al máximo, el gancho no girará completamente como se muestra a continuación, y el hilo no pasará a través del ojo de la aguja.
  En ese caso, comience nuevamente desde **13**.



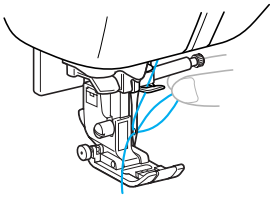
- Si la aguja no está levantada, el enhebrador no podrá enhebrar la aguja. Asegúrese de que pulsa (botón de posición de aguja) para levantar la aguja antes de utilizar el enhebrador. Si desea información, consulte el paso **3** de "Enhebrado del hilo superior" (página 32).

16 **Levante la palanca del enhebrador de aguja.**



① Palanca del enhebrador de aguja

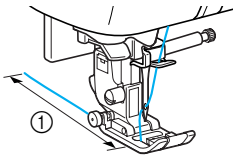
17 **Levante la palanca del pie prensatela, y con mucho cuidado hale el bucle del hilo a tráves del ojo de la aguja para sacar el extremo del hilo.**



PRECAUCIÓN

- **No toque ningún botón. Si se pulsa accidentalmente un botón, la máquina comienza a coser y su dedo podría pincharse con la aguja o la aguja podría romperse.**
- **Cuando tire del hilo, no lo haga con demasiada fuerza pues la aguja podría romperse o doblarse.**

18 **Pase el extremo del hilo a través del pie prensatela , y a continuación tire del hilo unos 5 cm (2 pulgadas) hacia la parte trasera de la máquina.**



① 5 cm (2 pulgadas)

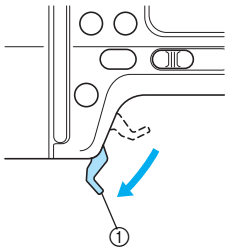
▶ El enhebrado del hilo superior ha concluido.

■ Enhebrado manual de la aguja (sin utilizar el enhebrador)

Al utilizar hilo especial, como por ejemplo hilo de nylon transparente o hilo metálico y la aguja bastidor o la aguja gemela la cual no se puede utilizar con el enhebrador, enhebre la aguja como se indica a continuación.

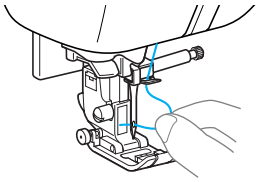
1 Fije la máquina a la guía del hilo de la barra de agujas de acuerdo a los pasos 1 a tráves de 11 en "Enhebrado del hilo superior" (página 32).

2 Baje la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela

3 Pase el hilo a través del ojo de la aguja desde la parte delantera hacia la trasera.



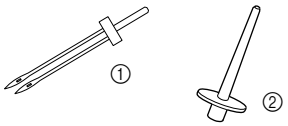
PRECAUCIÓN

- **No toque ningún botón. Si se pulsa accidentalmente un botón, la máquina comienza a coser y su dedo podría pincharse con la aguja o la aguja podría romperse.**

4 Levante la palanca del pie prensatela, pase el extremo del hilo a través del pie y, a continuación, tire del hilo unos 5 cm hacia la parte trasera de la máquina.

Uso de la aguja gemela

Con la aguja gemela, puede coser dos líneas paralelas del mismo tipo de puntada con dos hilos diferentes. Ambos hilos superiores deberán tener el mismo grosor y calidad. Asegúrese de utilizar la aguja gemela y el pasador de portacarrete adicional. Si desea información sobre los tipos de puntadas que se pueden realizar con la aguja gemela, consulte "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 70).



① Aguja gemela
② Pasador de soporte de bobina

PRECAUCIÓN

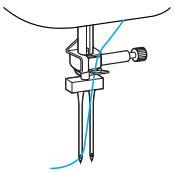
- **Sólo utilice la aguja gemela (código de la pieza: X59296-121). El uso de cualquier otro tipo de aguja podría doblar la aguja o causar averías en la máquina.**
- **No utilice nunca agujas dobladas. Las agujas dobladas se pueden romper con facilidad y causar lesiones.**

1 Coloque la aguja gemela.

- Si desea información sobre cómo instalar una aguja, consulte "Reemplazo de la aguja" (página 41).

2 Enhebre el ojo de la aguja izquierda con el hilo superior.
Si desea información, consulte los pasos 1 a través de 11 "Enhebrado del hilo superior" (página 32).

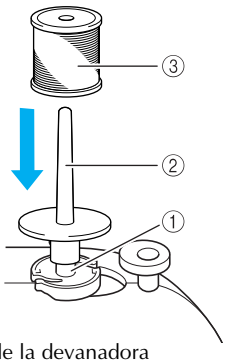
3 Enhebre manualmente la aguja izquierda con el hilo superior.
Pase el hilo a través del ojo de la aguja desde la parte delantera.



PRECAUCIÓN

- **No se puede utilizar el enhebrador con la aguja gemela. Si se utiliza el enhebrador con la aguja gemela, se puede averiar la máquina de coser.**

4 **Inserte el portacarrete dentro del eje de la devanadora, e instale el carrete del hilo sobre este. A continuación, enhebre el hilo superior.**

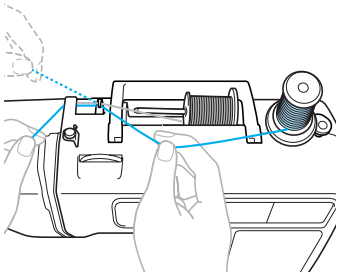


① Eje de la devanadora
② Portacarrete extra
③ Carrete de hilo

Recuerde

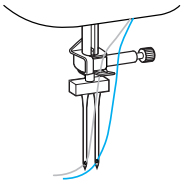
- Al ajustar el carrete de hilo, ajústelo de tal forma que el hilo se desenrolle desde el frente del carrete.

5 **Enhebre el hilo superior del lado derecho de la misma manera que ha enhebrado el hilo superior del lado izquierdo.**



- Si desea información, consulte los pasos 7 a través de 10 "Enhebrado del hilo superior" (página 33).

6 **Enhebre manualmente la aguja derecha, sin pasar el hilo por la guía del hilo de la barra de agujas.**
Pase el hilo a través del ojo de la aguja desde la parte delantera.



PRECAUCIÓN

- **No se puede utilizar el enhebrador con la aguja gemela. Si se utiliza el enhebrador con la aguja gemela, se puede averiar la máquina de coser.**

7 **Coloque el pie para zig-zag "J".**
Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

PRECAUCIÓN

- **Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de colocar el pie para zig-zag "J". Si las puntadas se agrupan, utilice el pie prensatela "N" o coloque material estabilizador.**

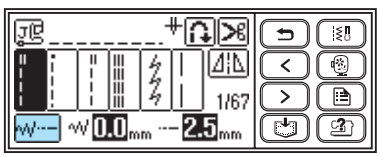
8 **Encienda la máquina de coser y seleccione un tipo de puntada.**

- Para la selección de puntadas, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).
- Consulte "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 70) para las puntadas que utilizan una aguja gemela.

PRECAUCIÓN

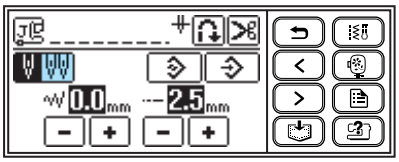
- **Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de seleccionar un tipo de puntada adecuado. De no hacerlo, la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.**

9 **Pulse** .



▶ Aparecerá la pantalla de ajuste de la aguja gemela.

10 **Pulse** .



▶ se muestra con el resalte invertido.

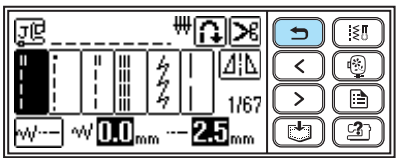
Ya se puede utilizar la aguja gemela.

Recuerde

- Si se pulsa de nuevo, volverá a .

11 **Pulse** **(tecla de retroceso).**

▶ Volverá a aparecer la pantalla inicial, y aparecerá .



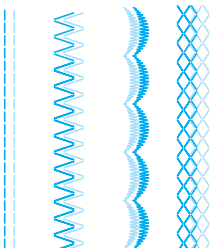
PRECAUCIÓN

- **Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de seleccionar el ajuste de aguja gemela, de lo contrario la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.**

12 **Comience a coser.**

- Si desea información sobre cómo comenzar a coser, consulte "Comenzando a coser" (página 51).

▶ Se cosen dos líneas de puntadas, una paralela a la otra.



Nota

- Cuando vaya a cambiar la dirección de costura, pulse (botón de posición de la aguja) para levantar la aguja de la tela y, a continuación, suba la palanca del pie prensatela y gire la tela.

PRECAUCIÓN

- **No intente girar la tela con la aguja gemela todavía introducida en el mismo, pues la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.**

Reemplazo de la aguja

En esta sección se describe el procedimiento para cambiar la aguja.

Precauciones con la aguja

PRECAUCIÓN

- **Utilice sólo agujas de máquina de coser para uso doméstico. El uso de cualquier otro tipo de aguja podría doblar la aguja o causar averías en la máquina.**
- **No utilice nunca agujas dobladas. Las agujas dobladas se pueden romper con facilidad y causar lesiones.**

Selección de la aguja dependiendo de los tipos de hilo y telas

La aguja de máquina de coser que se debe utilizar depende del grosor de la tela y del grosor del hilo. Consulte la siguiente tabla para elegir el hilo y la aguja adecuados al tipo de tela que desea coser.

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Tipo de tela/Aplicación</th><th colspan="2">Hilo</th><th rowspan="2">Tamaño de la aguja</th></tr>
<tr><th>Tipo</th><th>Tamaño</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Telas medianas</td><td>Paño</td><td>Hilo de algodón</td><td rowspan="2">60–90</td><td rowspan="3">75/11–90/14</td></tr>
<tr><td>Tafetán</td><td>Hilo sintético</td></tr>
<tr><td>Franela, Gabardina</td><td>Hilo de seda</td><td>50</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Telas finas</td><td>Lino</td><td>Hilo de algodón</td><td rowspan="2">60–90</td><td rowspan="3">65/9–75/11</td></tr>
<tr><td>Punto Georgette</td><td>Hilo sintético</td></tr>
<tr><td>Challis, Satén</td><td>Hilo de seda</td><td>50</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Telas gruesas</td><td rowspan="2">Mezclilla</td><td rowspan="2">Hilo de algodón</td><td>30</td><td>100/16</td></tr>
<tr><td>50</td><td rowspan="3">90/14–100/16</td></tr>
<tr><td>Pana</td><td>Hilo sintético</td><td rowspan="2">50–60</td></tr>
<tr><td>Cheviot</td><td>Hilo de seda</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Telas elásticas</td><td>Tela de punto</td><td rowspan="2">Hilo para punto calado</td><td rowspan="2">50–60</td><td rowspan="2">Aguja de punta redonda (color dorado) 75/11–90/14</td></tr>
<tr><td>Punto</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">Tejidos que se deshilachan con facilidad</td><td>Hilo de algodón</td><td rowspan="2">50–90</td><td rowspan="3">65/9–90/14</td></tr>
<tr><td>Hilo sintético</td></tr>
<tr><td>Hilo de seda</td><td>50</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Para costuras sobrepuestas</td><td>Hilo sintético</td><td rowspan="2">50</td><td rowspan="2">90/14–100/16</td></tr>
<tr><td>Hilo de seda</td></tr>
</table>

Nota

- Nunca utilice hilos N.º 20 o inferiores. Puede causar alguna avería.

Recuerde

- Cuanto menor sea el número del hilo, más grueso será el hilo y cuanto mayor sea el número de la aguja, más gruesa será la aguja.
- Al comprar la máquina de coser, la aguja que hay colocada es de la medida 75/11.

■ **Aguja de punta redonda (color dorado)**

Para evitar que queden puntadas sueltas, utilice agujas de punta redondeada para coser telas elásticas.

■ **Hilo transparente de nylon**

Utilice una aguja entre 90/14 y 100/16, independientemente de la tela o del hilo.

■ **Agujas de bordar**

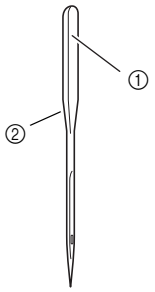
Utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 75/11. Para bordar telas gruesas como la mezclilla, utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 90/14 o 100/16.

⚠ PRECAUCIÓN

- **En la tabla se indica cuál es la combinación adecuada de tela, hilo y aguja (página 39). Si la combinación de tela, hilo y aguja no es correcta, especialmente al coser telas gruesas (como mezclilla) con agujas finas (65/9 a 75/11), la aguja podría romperse o doblarse. Además, la costura podría resultar irregular, la tela podría fruncirse o podrían quedar puntadas sueltas.**

Comprobación de la aguja

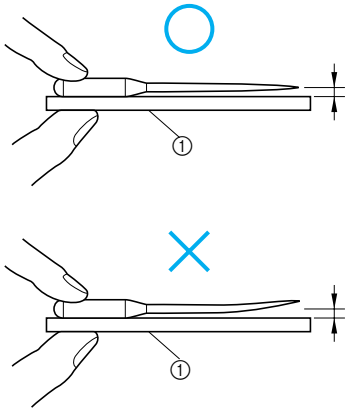
Es extremadamente peligroso coser con una aguja doblada, pues ésta podría romperse mientras la máquina está en funcionamiento.
Antes de utilizar la aguja, coloque la parte plana de esta sobre una superficie plana, y compruebe que hay una distancia uniforme entre la aguja y la superficie plana.



① Parte plana
② Marcas del tipo de aguja

⚠ PRECAUCIÓN

- **Si la distancia entre la aguja y la superficie plana no es uniforme, esto indica que la aguja está doblada. No utilice una aguja doblada.**

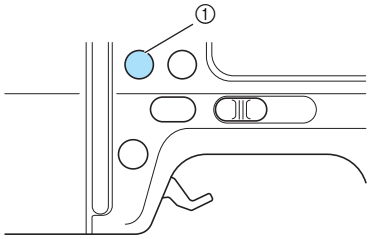


① Superficie plana

Reemplazo de la aguja

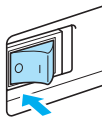
Utilice el destornillador y una aguja recta que haya comprobado siguiendo las instrucciones indicadas en "Comprobación de la aguja" (página 40).

1 **Pulse (botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.**



① Botón de posición de aguja

2 **Apague la máquina de coser.**



PRECAUCIÓN

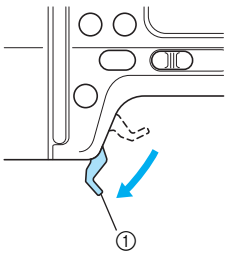
- **Asegúrese de apagar la máquina de coser antes de reemplazar la aguja. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si se pulsa accidentalmente un botón y la máquina comienza a coser.**

3 **Si el tornillo está suelto, la aguja puede golpear con el pie prensatela, y romperse o doblarse.**

Nota

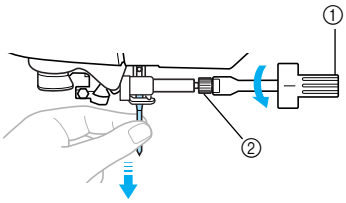
- Antes de reemplazar la aguja, coloque tela o papel debajo del pie prensatela para prevenir la caída de la aguja dentro de los orificios de la placa de la aguja.

4 **Baje la palanca del pie prensatela.**



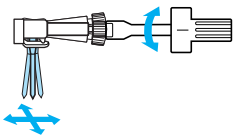
① Palanca del pie prensatela

5 **Sujete la aguja con la mano izquierda, y a continuación, utilice un destornillador para girar el tornillo de la presilla de la aguja hacia la izquierda y extraer la aguja.**

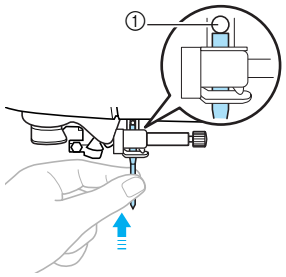


① Destornillador
② Tornillo de la presilla de la aguja

- No ejerza mucha fuerza al aflojar o apretar el tornillo de la presilla de la aguja, pues podría dañar algunas piezas de la máquina de coser.

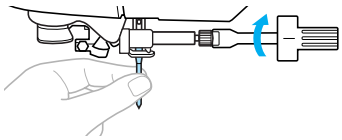


6 **Coloque la aguja con la parte plana hacia la parte trasera de la máquina, e introdúzcala hasta que llegue al tope de aguja.**

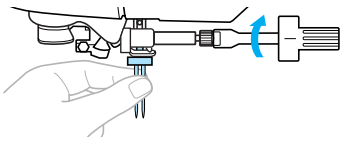


① Tope de aguja

7 **Sujete la aguja con la mano izquierda y utilice un destornillador para apretar el tornillo de la presilla de la aguja.**



Coloque la aguja gemela siguiendo el mismo procedimiento.



PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de insertar la aguja hasta que toque el tope de aguja y apriete en forma segura el tornillo de la presilla de la aguja con el destornillador. De lo contrario, la aguja podría romperse o dañarse.**

Cambio del pie prensatela

En esta sección se describe el procedimiento para cambiar el pie prensatela.

Precauciones del pie prensatela

Asegúrese de que cumple las siguientes medidas de precaución relacionadas con el pie prensatela.

PRECAUCIÓN

- **Utilice un pie prensatela adecuado para el tipo de puntada que desea realizar. De no ser así, la aguja podría golpear contra el pie prensatela y doblarse o romperse.**
- **Utilice sólo un pie prensatela diseñado específicamente para esta máquina de coser. El uso de cualquier otro tipo de pie prensatela podría causar lesiones o averías en la máquina.**

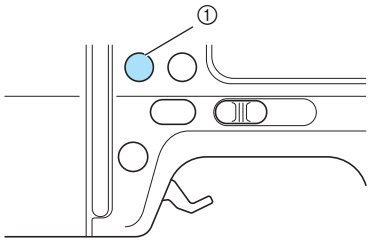
Cambio del pie prensatela

Cambie el pie prensatela tal y como se indica a continuación.

Recuerde

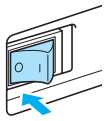
- Si desea información sobre la colocación del pie para bordado "Q", consulte "Colocación del pie para bordado" (página 120).
- El pie para zig-zag "J" ya viene instalado al momento de comprar la máquina.

1 Pulse (botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.



① Botón de posición de aguja

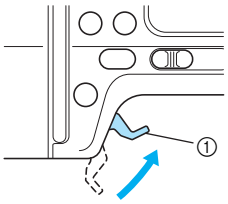
2 Apague la máquina de coser.



PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de apagar la máquina de coser antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si se pulsa accidentalmente un botón y la máquina comienza a coser.**

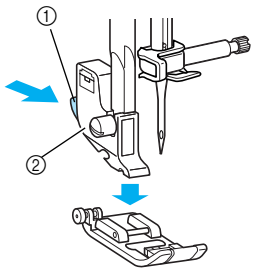
3 Levante la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela

▶ El pie prensatela se subirá.

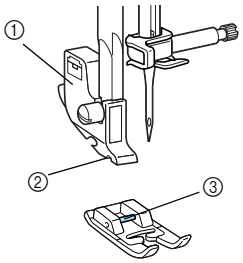
4 Pulse el botón negro situado en la parte trasera del soporte del pie prensatela.



① Botón negro
② Soporte del pie prensatela

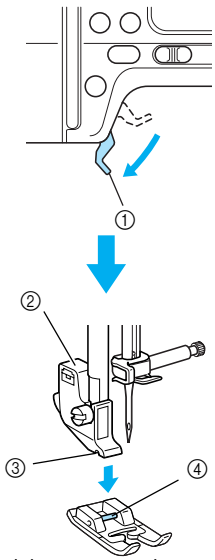
▶ El soporte del pie prensatela libera el pie prensatela.

5 **Coloque un pie prensatela diferente debajo del soporte de manera que la patilla del pie coincida con la muesca en el soporte.**
Coloque el pie prensatela de manera que se pueda leer la letra que indica el tipo de pie (A, G, I, J, M, N o R).



① Soporte del pie prensatela
② Muesca
③ Patilla

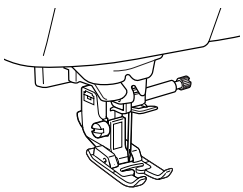
6 **Baje lentamente la palanca del pie prensatela de manera que la patilla del pie se ajuste en la muesca del soporte.**



① Palanca del pie prensatela
② Soporte del pie prensatela
③ Muesca
④ Patilla

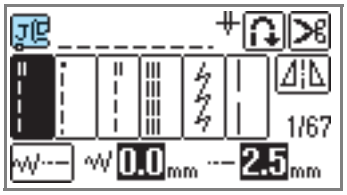
▶ El pie prensatela está colocado.

7 **Levante la palanca del pie prensatela para comprobar que el pie esté colocado firmemente.**



Nota

- Al seleccionar un tipo de costura aparecerá en la pantalla el icono del pie que se debe utilizar. Compruebe que ha colocado el pie correcto antes de comenzar la costura. Si el pie prensatela no fuera el correcto, apague la máquina de coser, coloque el pie correcto y vuelva a seleccionar el tipo de puntada que desee.



Pie para ojales "A"

Pie para sobrehilado "G"

Pie para zig-zag "J"

Pie especial para botones "M"

Pie monogramo "N"

Pie para puntada invisible "R"

Corte lateral "S" (opcional)

- Si desea información sobre el pie prensatela que debe utilizarse con el tipo de costura seleccionada, consulte "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 70).

Extracción y colocación del soporte del pie prensatela

Extraiga el soporte del pie prensatela cuando vaya a limpiar la máquina de coser o cuando vaya a colocar un pie prensatela que no utilice soporte, como el pie para bordado, pie para acolchar de punta abierta con libre movimiento "O" y el pie articulado. Utilice el destornillador para extraer el soporte del pie prensatela.

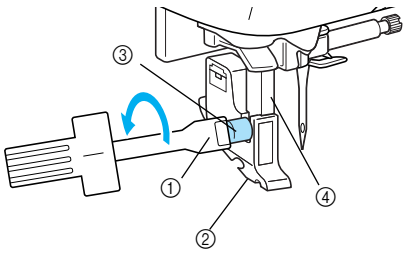
⚠ PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de apagar la máquina de coser antes de colocar/retirar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si se pulsa accidentalmente un botón y la máquina comienza a coser.**

1 **Extraiga el pie prensatela.**

- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

2 **Utilice el destornillador para aflojar el tornillo del soporte del pie prensatela.**



① Destornillador
② Soporte del pie prensatela
③ Tornillo del soporte del pie prensatela
④ Barra prensatelas

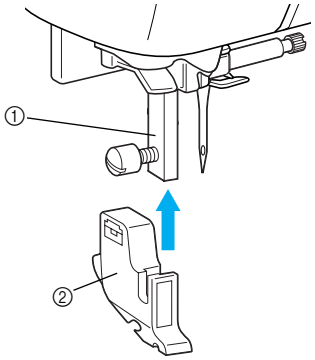
▶ El pie prensatela se desmonta de la barra prensatelas.

■ Colocación del soporte del pie prensatela

1 **Levante la palanca del pie prensatela.**

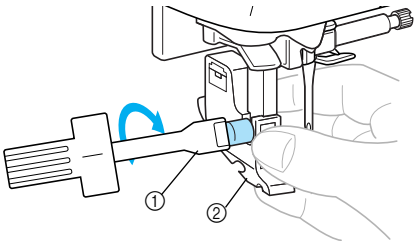
▶ El pie prensatela se subirá.

2 **Alinee el soporte del pie prensatela con la parte inferior izquierda de la barra del pie prensatela.**



① Barra prensatelas
② Soporte del pie prensatela

3 **Mantenga el soporte del pie prensatela en su lugar con la mano derecha y, a continuación, apriete el tornillo con la mano izquierda utilizando el destornillador.**



① Destornillador
② Soporte del pie prensatela

⚠ PRECAUCIÓN

- **No golpee la aguja con la mano o con el pie prensatela al colocarla/retirarla. La aguja puede romperse o causar lesiones.**
- **Asegúrese de apretar el tornillo con el destornillador suministrado. Si el tornillo está suelto, la aguja puede golpear con el pie prensatela, y romperse o doblarse.**

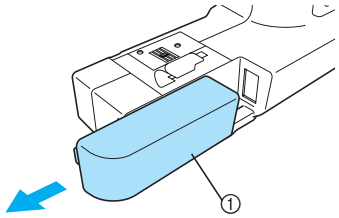
Costura de piezas cilíndricas

El modo de costura de brazo libre permite coser fácilmente piezas cilíndricas.

Costura de brazo libre

La extracción del la unidad de cama plana permite la costura de brazo libre, simplificando la costura de piezas cilíndricas, como puños o perneras de pantalón.

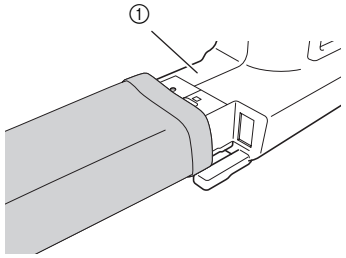
1 **Retire la placa plana.**



① Placa plana

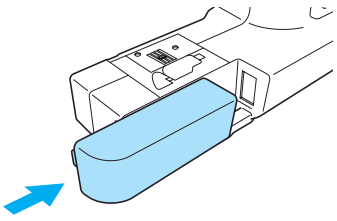
▶ Cuando haya quitado la placa plana podrá utilizar el modo de costura de brazo libre.

2 **Deslice sobre el brazo la pieza que desea coser y comience a coser desde la parte de arriba.**



① Brazo

3 **Cuando finalice la costura brazo libre, vuelva a instalar la placa plana en su posición original.**



2 FUNCIONES DE COSTURA BÁSICAS

En este capítulo se describen los preparativos necesarios para la costura.

Costura **48**

Ajuste de la puntada **57**

Funciones útiles **61**

Consejos útiles para la costura **65**

Costura

A continuación se describen las funciones de costura básicas.
Antes de utilizar la máquina de coser, lea las precauciones siguientes.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Cuando la máquina esté en marcha, preste especial atención a la posición de la aguja. Además, deberá mantener las manos alejadas de todas las piezas en movimiento, como la aguja y la polea de mano, pues podría sufrir lesiones.**
- **No tire de la tela ni lo empuje demasiado fuerte durante la costura, ya que podría sufrir lesiones o la aguja podría romperse.**
- **No utilice nunca agujas dobladas. Las agujas dobladas se pueden romper con facilidad y causar lesiones.**
- **Asegúrese de que la aguja no golpea los alfileres de hilvanado, pues podría romperse o doblarse.**

Método general de costura

Para coser, siga los procedimientos básicos que se indican a continuación.

1	**Coloque el pie prensatela.**	Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de costura que desea realizar. Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).
↓		
2	**Encienda la máquina.**	Encienda la máquina de coser. Si desea información sobre cómo encender la máquina, consulte "Encendido de la máquina" (página 17).
↓		
3	**Seleccione el tipo de puntada.**	Seleccione la puntada adecuada a la zona que vaya a coser. Si desea información sobre cómo seleccionar el tipo de puntada, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).
↓		
4	**Coloque la tela.**	Coloque la zona que vaya a coser debajo del pie prensatela. Asegúrese de que cose las piezas de tela en el orden correcto, y que el derecho y el revés estén alineados correctamente. Si desea información sobre cómo colocar la tela, consulte "Colocación de la tela" (página 50).
↓		
5	**Comience a coser.**	Comience a coser. Si desea información sobre cómo comenzar a coser, consulte "Comenzando a coser" (página 51).
↓		
6	**Corte el hilo.**	Corte el hilo cuando termine la costura. Es posible también el corte de hilo automático. Si desea información sobre cómo cortar el hilo, consulte "Corte del hilo" (página 55).

Selección de las puntadas

Los tipos de puntadas se seleccionan mediante operaciones en la pantalla LCD. Hay 67 tipos de puntadas con aplicaciones. Nada más encender la máquina de coser se selecciona la puntada recta (posición izquierda de la aguja).

1 **Especifique la puntada que va a utilizar y prepare el pie prensatela correspondiente.**

- Consulte "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 70).

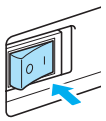
2 **Coloque el pie prensatela.**
La máquina viene equipada con el pie para zig-zag "J" colocado.

- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

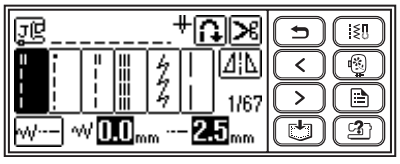
⚠ PRECAUCIÓN

- **Utilice el pie prensatela que corresponda al tipo de puntada. Si se utiliza un pie prensatela incorrecto, la aguja puede chocar contra el pie y romperse o doblarse.**

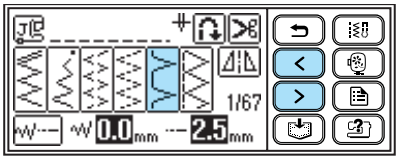
3 **Encienda la máquina de coser.**



▶ La puntada recta (posición izquierda de la aguja) aparecerá seleccionada en la pantalla.



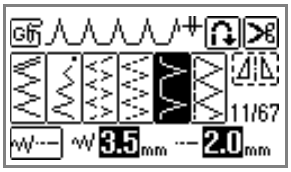
4 **Seleccione un tipo de puntada.**
< (tecla página anterior) visualiza la página anterior, y > (tecla página siguiente) visualiza la página siguiente.



Recuerde

- Cuando sea difícil el toque de la pantalla con sus dedos, utilice el boligrafo para panel táctil incluido.

Ejemplo: 11 Se selecciona:



▶ Se visualiza el número de puntadas, el ancho y longitud de las puntadas seleccionadas.

5 **Si fuera necesario, especifique los ajustes de costura en reversa/remate automáticos y la longitud de la puntada, etc.**

- Si desea información sobre la costura con cada una de las puntadas, consulte el "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 70).

Nota

- Al seleccionar un tipo de puntada aparecerá en la pantalla el icono del pie prensatela que se debe utilizar. Compruebe que ha colocado el pie correcto antes de comenzar la costura. Si el pie prensatela no fuera el correcto, apague la máquina de coser, coloque el pie correcto y vuelva a seleccionar el tipo de puntada que desee.

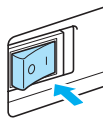
Recuerde

- Si desea información sobre las puntadas reversa/remate, etc. consulte "Funciones útiles" (página 61).
- Si desea información sobre el ajuste del ancho, longitud y tensión del hilo de la puntada, consulte "Ajuste de la puntada" (página 57).

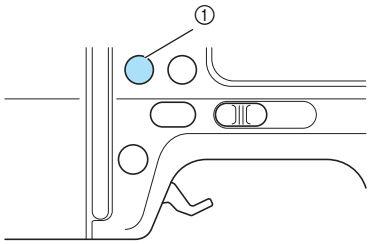
Colocación de la tela

Asegúrese de que cose las piezas de tela en el orden correcto, y que el derecho y el revés estén alineados correctamente.

1 **Encienda la máquina.**



2 **Pulse (botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.**



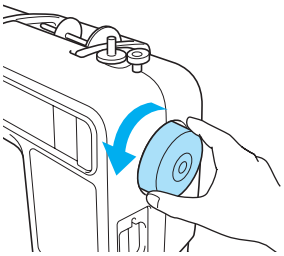
① Botón de posición de aguja

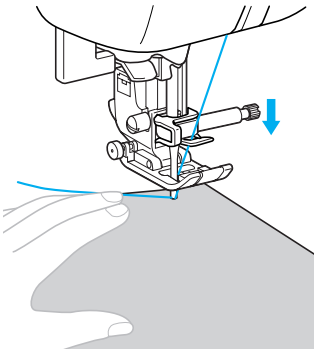
3 **Coloque la tela debajo del pie prensatela.**

Recuerde

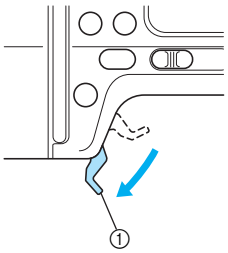
- Si el margen de costura se coloca a la derecha será más fácil coser en línea recta, y el resto de la tela no interferirá con la costura.

4 **Sujete el extremo del hilo y la tela con la mano izquierda, y gire la polea de mano hacia usted (hacia la izquierda) con la mano derecha para bajar la aguja hasta el punto de inicio de la costura.**



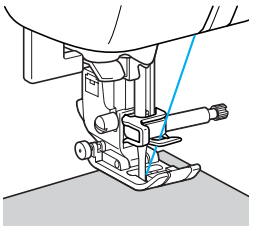


5 **Baje la palanca del pie prensatela.**



① Palanca del pie prensatela

▶ la tela está ahora preparado para coser.



Comenzando a coser

Cuando ya esté listo/a para empezar a coser, ponga en marcha la máquina de coser. Puede iniciar y detener la costura utilizando el botón de operación ⓘ (botón iniciar/parar) o el pedal. Si desea más información sobre el pedal, consulte la página siguiente.

Recuerde

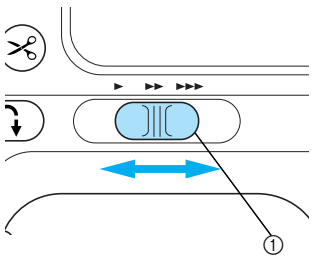
- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar ⓘ (botón iniciar/parar) para comenzar o detener la costura.

■ **Utilización del botón de funcionamiento**

Puede iniciar y detener la costura utilizando el botón de operación ⓘ (botón iniciar/parar).

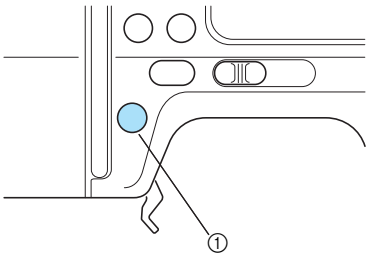
1 Deslice el control de velocidad de cosido hacia la izquierda o la derecha para seleccionar la velocidad de cosido deseada.

Deslice el control de velocidad de cosido hacia la izquierda para coser a menor velocidad, o hacia la derecha para coser a una velocidad mayor.



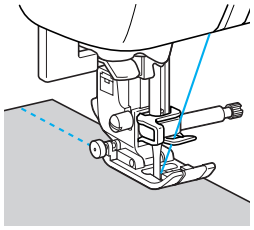
① Control de velocidad de cosido

2 Pulse ⓘ (botón inicio/parar) una vez.



① Botón inicio/parar

▶ La máquina empieza a coser.



Recuerde

- La máquina coserá a velocidad baja al comienzo de la costura.
- Si mantiene pulsado ⓘ (botón de iniciar/parar) mientras realiza la costura, la máquina coserá a una velocidad baja. Si utiliza esta función en el punto justo antes de la posición donde desea detener la máquina, podrá parar la máquina con exactitud.

3 Cuando se llega al final de la puntada, pulse ⓘ (botón iniciar/parar) una vez.

▶ La máquina se detiene con la aguja en posición baja (dentro de la tela).

4 Corte los hilos.

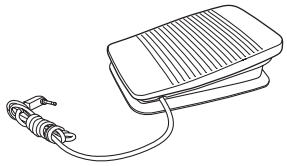
• Si desea más información, consulte "Corte del hilo" (página 55).

Nota

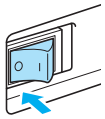
- Esta máquina se detendrá automáticamente cuando la bobina esté casi acabada. Cuando la máquina se detenga, cambie el hilo de la bobina y pulse ⓘ (botón iniciar/parar) para empezar a coser.

■ Utilización del pedal

Puede iniciar y detener la costura utilizando el pedal.



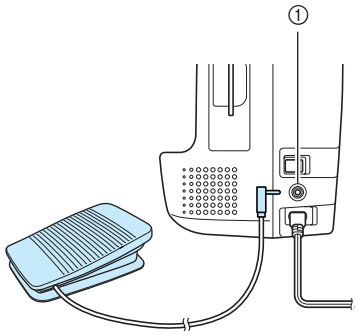
1 Apague la máquina de coser.



Nota

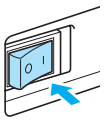
- Al conectar el pedal, asegúrese de apagar la máquina de coser para evitar que se ponga en marcha accidentalmente.

2 Introduzca la clavija del pedal en la entrada eléctrica situada en el lado derecho de la máquina.



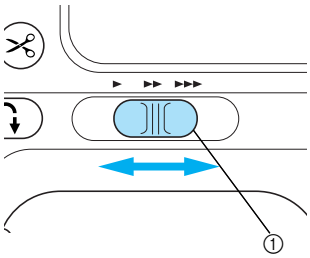
① Enchufe para el pedal

3 Encienda la máquina.



4 Deslice el control de velocidad de cosido hacia la izquierda o la derecha para seleccionar la velocidad de cosido deseada.

Deslice el control de velocidad de cosido hacia la izquierda para coser a menor velocidad, o hacia la derecha para coser a una velocidad mayor.

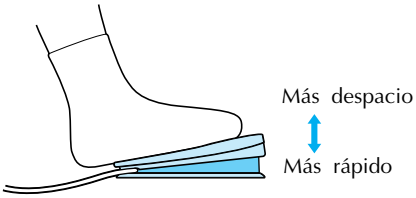


① Control de velocidad de cosido

▶ La velocidad ajustada con el control de velocidad de cosido es la velocidad máxima del pedal.

5 Cuando esté preparado para empezar a coser, pise lentamente el pedal.

Al pisar el pedal, aumenta la velocidad de cosido; al ejercer menos presión sobre el pedal, la velocidad disminuye.



- Pise lentamente el pedal. Si pisa fuerte, la máquina empezará a coser demasiado rápido.

▶ La máquina empieza a coser.

6 Cuando termine la costura, suelte el pedal completamente.

▶ La máquina se detiene con la aguja en posición baja (dentro de la tela).

7 Corte los hilos.

- Si desea más información, consulte "Corte del hilo" (página 55).

Recuerde

- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar ⓘ (botón iniciar/parar) para comenzar o detener la costura.
- Al detener la costura, la máquina se detiene con la aguja en posición baja (dentro de la tela). Esta máquina puede ajustarse de manera que al detener la costura la aguja quede levantada. Si desea más información sobre cómo ajustar la máquina para que la aguja permanezca levantada al detener la costura, consulte "Cambio de los ajustes de la máquina" (página 19).

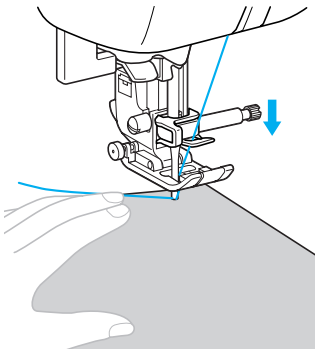
⚠ PRECAUCIÓN

- **No deje que se acumule polvo o hilos en el pedal, pues podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.**
- **No coloque nada sobre el pedal, pues podría dañar la máquina o sufrir lesiones.**
- **Si no va a utilizar la máquina durante un largo período de tiempo, desconecte el pedal, ya que podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.**

Asegurar las puntadas

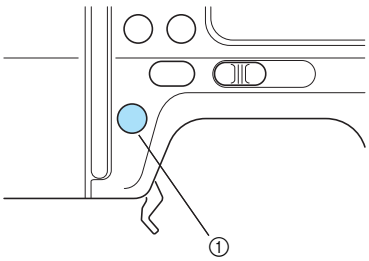
Durante la puntada recta, por ejemplo, al final de una abertura o cuando las costuras no se superponen, utilice la costura en reversa o la costura de remate para asegurar el extremo del hilo.

1 **Baje la aguja para insertarla en la tela cuando inicie la costura y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.**



2 **Pulse ⓘ (botón iniciar/parar), o pise el pedal.**
En este momento, si se mantiene pulsado ⓘ (botón iniciar/parar), la máquina coserá a baja velocidad.

- Si desea más información, consulte "Comenzando a coser" (página 51).

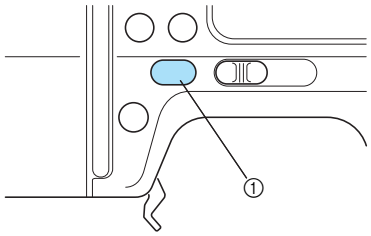


① Botón inicio/parar

▶ La máquina empieza a coser.

3 **Tras coser de 3 a 5 puntadas, pulse (botón de costura en reversa/remate).**
Mantenga pulsado (botón de costura en reversa/remate) hasta que llegue al punto inicial de la costura.

- La máquina coserá a baja velocidad si se mantiene pulsado (botón de costura en reversa/remate).



① Botón de costura en reversa/remate

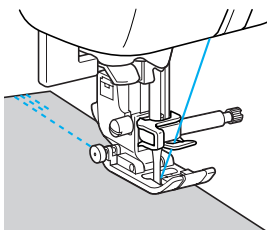
▶ Para coser puntadas en reversa, se deberá mantener pulsado (botón de costura en reversa/remate).

4 **Tras coser hasta volver al principio de la costura, suelte (botón de costura en reversa/remate).**

▶ La máquina deja de coser.

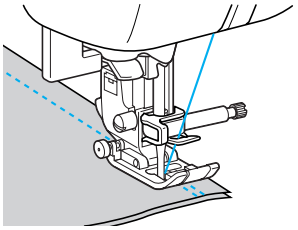
5 **Pulse (botón iniciar/parar), o pise el pedal.**

▶ La máquina empieza a coser en la dirección de costura normal.



6 **Cuando se llega al final de la puntada, pulse (botón de costura en reversa/remate).**
Mantenga pulsado (botón de costura en reversa/remate) hasta que haya cosido entre 3 y 5 puntadas en reversa.

▶ Para coser puntadas en reversa, se deberá mantener pulsado (botón de costura en reversa/remate).



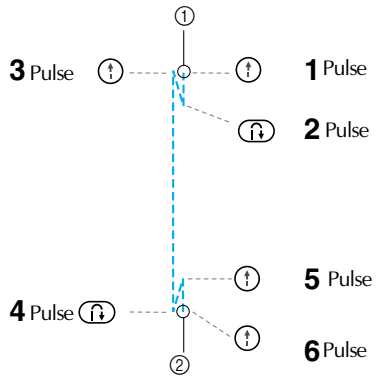
7 **Tras coser de 3 a 5 puntadas, libere (botón de costura en reversa/remate).**

▶ La máquina deja de coser.

8 **Pulse (botón iniciar/parar), o pise el pedal.**
En este momento, si se mantiene pulsado (botón iniciar/parar), la máquina coserá a baja velocidad.

▶ La máquina empieza a coser en la dirección de costura normal.

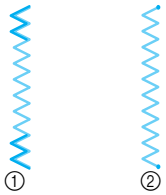
9 **La máquina se parará cuando llegue al final de la costura.**
Suelte (botón iniciar/parar) o el pedal.



① Comienzo de la costura
② Final de la costura

■ **Costura de puntadas**

Cuando se pulsa (botón de costura en reversa/remate) con puntadas diferentes a 1, 3 y 7, se utilizarán puntadas de remate. Las puntadas remates son entre 3 y 5 puntadas que se cosen una sobre la otra en el mismo lugar.



① Costura en reversa
② Costura en remate

Recuerde

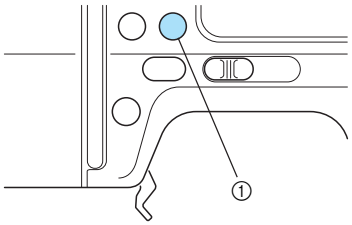
- Esta máquina de coser puede ajustarse de manera que cosa automáticamente puntadas en reversa o reforzadas al principio y al final de la costura. Si desea más información, consulte "Costura en reversa/remate automática" (página 61).

Corte del hilo

Cuando haya terminado la costura, corte el hilo.

■ **Utilización del botón del cortador de hilo**

① Cuando quiera finalizar las puntadas, pulse (botón de corte del hilo) una vez.



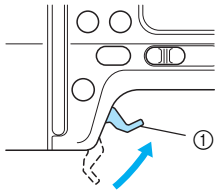
① Botón de corte de hilo

▶ Se cortan los hilos y la aguja se levanta.

Nota

- El botón del cortador de hilo no se puede utilizar cuando se levanta la palanca del pedal.

② Levante la palanca del pie prensatela y, a continuación, retire la tela.



① Palanca del pie prensatela

PRECAUCIÓN

- **No pulse (botón del cortador de hilo) cuando ya haya cortado el hilo, pues de hacerlo el hilo podría engancharse o se podría producir una avería en la máquina.**
- **No pulse (botón del cortador de hilo) si no hay una tela colocada debajo del pie prensatela ni cuando la máquina esté cosiendo, pues ésta podría averiarse.**

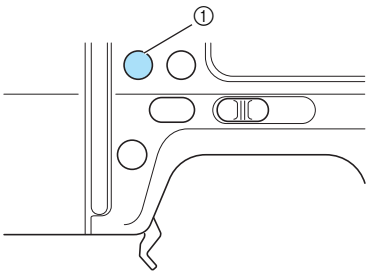
Recuerde

- La máquina puede ajustarse de manera que se corten los hilos automáticamente al terminar la costura. Si desea más información, consulte "Corte automático del hilo" (página 62).

■ Utilización del cortador de hilo

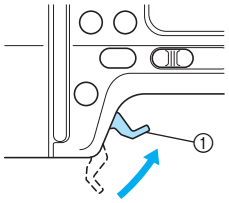
Si cose con hilos de nylon o metálicos u otro tipo de hilo especial, utilice el cortador de hilo situado en la parte lateral de la máquina para cortarlos.

1 Cuando desee terminar la costura y se haya detenido la máquina, pulse (botón de posición de la aguja) una vez, para subir la aguja.



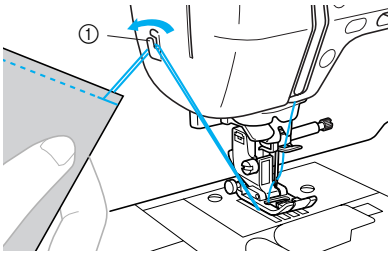
① Botón de posición de aguja

2 Levante la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela

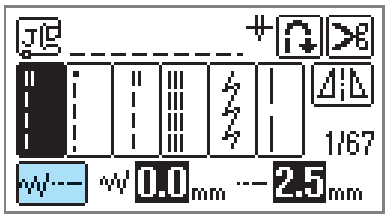
3 Tire de la tela hacia el lado izquierdo de la máquina y, a continuación, corte los hilos pasándolos por el cortador de hilo.



① Cortador de hilo

Ajuste de la puntada

Esta máquina ya viene con los ajustes predeterminados de fábrica para el ancho y la longitud de cada puntada. Sin embargo, es posible cambiar cualquiera de los ajustes al pulsar en la pantalla, luego siga el procedimiento descrito en esta sección.

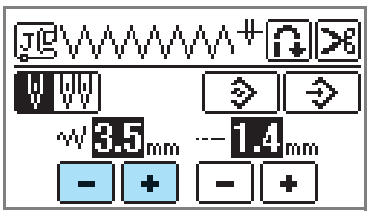


Nota

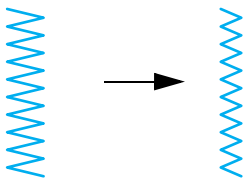
- No se pueden cambiar los ajustes de algunas puntadas. Si desea más información, consulte "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 70).
- Los ajustes de la puntada cambian a los ajustes por defecto si se cambian cuando la máquina está apagada o si se ha seleccionado una puntada diferente antes de guardar el ajuste de la puntada. Si desea guardar los ajustes, consulte "Almacenamiento de ajustes de puntadas" (página 64).

Ajuste del ancho de la puntada

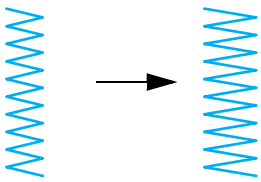
El ancho de la puntada (ancho de zig-zag) se puede ajustar para que la puntada sea más ancha o más estrecha.



Cada pulsación de [−] produce una puntada zig-zag más estrecha.



Cada pulsación de [+] produce una puntada zig-zag más ancha.



Recuerde

- [--] indica que no se puede realizar el ajuste.
- Si se selecciona la puntada recta (posición de aguja a la izquierda o costura elástica triple), al cambiar el ancho de la puntada cambia la posición de la aguja. Al aumentar el ancho [+] se mueve la aguja hacia la derecha; al reducir el ancho [−] se mueve la aguja hacia la izquierda. Si desea más información, consulte "Cambio de la posición de la aguja" (página 79).
- Pulse [⇨] para regresar al ajuste por defecto.
- Si el pedal está colocado, se puede utilizar el control de velocidad manual para ajustar el ancho de la puntada de zig-zag. Si desea más información, consulte "Ajuste del ancho de la puntada utilizando el control de velocidad de cosido" (página 58).

PRECAUCIÓN

- **Después de ajustar el ancho de la puntada, gire lentamente la polea de mano hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no golpea el pie prensatela. Si la aguja golpea el pie prensatela, podría romperse o doblarse.**

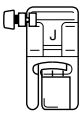
■ Ajuste del ancho de la puntada utilizando el control de velocidad de cosido

Si cambia el ancho de la puntada puede realizar una puntada decorativa. Si la máquina de coser está configurada de manera que el ancho de la puntada pueda ajustarse utilizando el control de velocidad de cosido, el ancho de la puntada se podrá ajustar rápida y fácilmente. En este caso, la velocidad de cosido se ajusta con el pedal.

① Conecte el pedal.

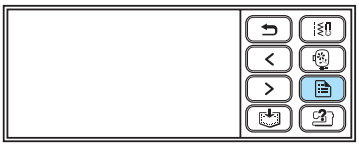
- Si desea más información, consulte "Utilización del pedal" (página 52).

② Coloque el pie para zig-zag "J".



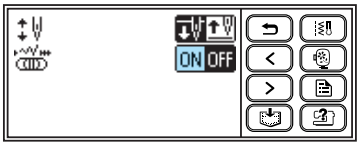
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

③ Encienda la máquina de coser y luego pulse (tecla de ajuste) en el panel de operaciones.



▶ Aparecerá la pantalla de ajuste.

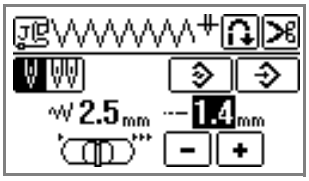
④ Pulse "ON" para el ajuste de control del ancho de la puntada.



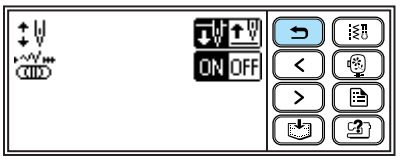
▶ La máquina está ajustada de manera que el ancho de la puntada pueda controlarse con el control de velocidad de cosido.

Recuerde

- Si el ajuste del control de ancho de puntada se ajusta a "ON", [−] [+] para el ancho de puntada cambiará al icono de control de velocidad .

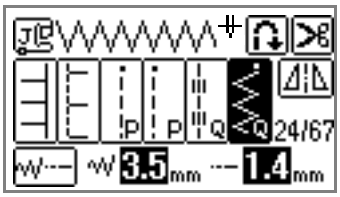


⑤ Pulse (tecla de retroceso).



▶ Volverá a aparecer la pantalla inicial.

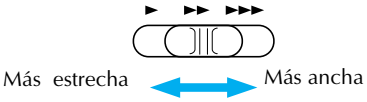
⑥ Seleccione un tipo de puntada.

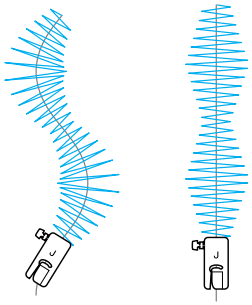


- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).

⑦ Durante la puntada, deslice el control de velocidad de cosido para ajustar el ancho de la puntada.

Deslice el control hacia la izquierda para disminuir el ancho. Deslice el control hacia la derecha para aumentarla.





- Ajuste la velocidad de cosido con el pedal.

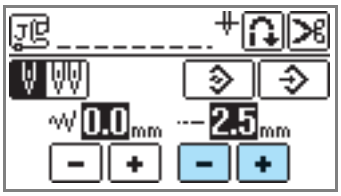
⑧ Cuando haya terminado la costura, vuelva a ajustar a "OFF" el control para el ajuste del ancho de la puntada.

Recuerde

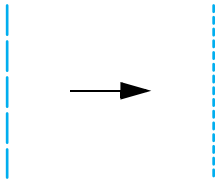
- Aunque el resultado varía dependiendo del tipo de tela y del grosor del hilo, para obtener los mejores resultados ajuste la longitud de la puntada entre 0,3 y 0,5 mm (1/64 y 1/32 pulg.).

Ajuste de la longitud de la puntada

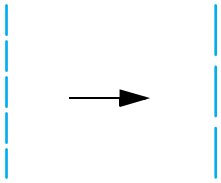
La longitud de la puntada puede ajustarse para que la puntada sea más fina o más gruesa.



Cada pulsación de [−] produce una puntada más fina (más pequeña).



Cada pulsación de [+] produce una puntada más basta (más larga).



Recuerde

- [-.-] indica que no se puede realizar el ajuste.
- Pulse [◈] para regresar al ajuste por defecto.

⚠ PRECAUCIÓN

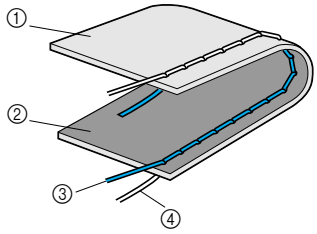
- **Si las puntadas se agrupan, alargue la longitud de la puntada. Si continúa cosiendo mientras las puntadas se agrupan, la aguja podría romperse o doblarse.**

Ajuste de la tensión del hilo

Es posible que tenga que cambiar la tensión del hilo, según la tela y el hilo que utilice.

■ Tensión adecuada del hilo

El hilo superior y el hilo de la bobina deberían cruzarse cerca del centro de la tela. Desde el derecho de la tela sólo debería verse el hilo superior, y desde el revés sólo debería verse el hilo de la bobina.



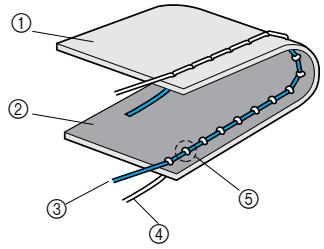
① Revés de la tela
② Derecho de la tela
③ Hilo superior
④ Hilo de la bobina

■ El hilo superior está demasiado tenso

Si desde el derecho de la tela puede ver el hilo de la bobina, esto significa que el hilo superior está demasiado tenso.

Nota

- Si el hilo de la bobina fue enhebrado incorrectamente, es posible que el hilo superior esté muy tirante. En este caso, consulte "Colocación de la bobina" (página 27) y vuelva a enhebrar el hilo de la bobina.

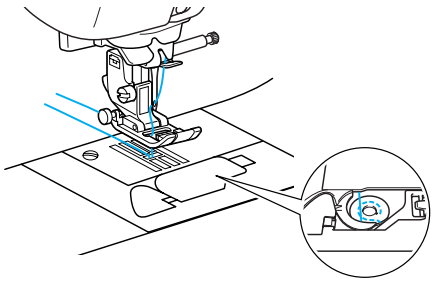


① Revés de la tela
② Derecho de la tela
③ Hilo superior
④ Hilo de la bobina
⑤ El hilo de la bobina se puede ver desde el derecho de la tela.

Gire la rueda de tensión del hilo hacia la izquierda para aflojar el hilo superior.

Recuerde

- Cuando termine de coser, retire la tapa de la bobina y luego asegúrese de que el hilo se muestra de la manera siguiente. Si el hilo no se muestra de la forma siguiente, significa que no se ha insertado correctamente a través del resorte de ajuste de tensión del estuche de la bobina. Reinserte en forma correcta el hilo. Si desea más información, consulte la página 29.

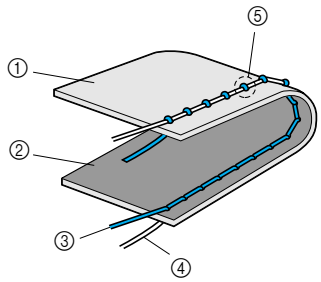


■ El hilo superior está demasiado flojo

Si desde el revés de la tela puede ver el hilo superior, esto significa que el hilo superior está demasiado flojo.

Nota

- Si el hilo superior se enhebró de forma incorrecta, es posible que esté demasiado suelto. En este caso, consulte "Enhebrado del hilo superior" (página 32) y vuelva a enhebrar el hilo superior.



① Revés de la tela
② Derecho de la tela
③ Hilo superior
④ Hilo de la bobina
⑤ El hilo superior se puede ver desde el revés de la tela.

Gire el disco de tensión del hilo hacia la derecha para tensar el hilo superior.

Recuerde

- Si no se enhebra correctamente el hilo superior o si la bobina no se instala correctamente, es posible que no se pueda ajustar la tensión del hilo correcta. Si no es posible lograr la tensión del hilo correcta, vuelva a enhebrar el hilo e inserte en forma correcta la bobina.
- El nivel "4" en la rueda de tensión es una guía para trabajar con telas normales (peso medio). Sin embargo, la tensión de la puntada que deseará utilizar varía de acuerdo a la tela y al hilo que esté utilizando, por lo tanto deberá siempre coser una muestra de la puntada y ajustar la tensión de la puntada antes de comenzar a trabajar en la pieza de trabajo.
- Es posible que la máquina se detenga si la tensión ajustada es demasiado baja. Esto no significa que hay algún problema con su máquina. Ajuste simplemente la tensión de puntada correcta y comience de nuevo.

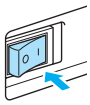
Funciones útiles

A continuación se describen algunas funciones útiles para mejorar la costura.

Costura en reversa/remate automática

Esta máquina de coser puede ajustarse de manera que cosa automáticamente puntadas en reversa o reforzadas (remate) al principio y al final de la costura. Dependiendo de la puntada seleccionada, las puntadas en reversa o remates se ajustan automáticamente. Si desea más información sobre las puntadas en reversa/remate, consulte "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 70).

1 **Encienda la máquina.**

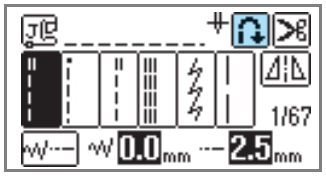


▶ Se encenderá la pantalla LCD.

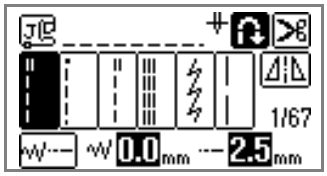
2 **Seleccione un tipo de puntada.**

- Si desea información sobre cómo seleccionar el tipo de puntada, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).

3 **Pulse en la pantalla LCD.**



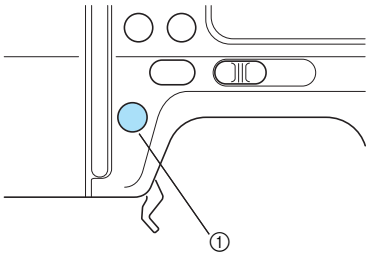
▶ Cambia a y la máquina se ajusta para la costura en reversa/remate automática.



Recuerde

- Para desactivar la costura en reversa/remate automática, pulse .
- Al apagar la máquina de coser, se cancela el ajuste de costura en reversa/remate automática.
- Cuando se selecciona un tipo de puntada, tales como aquellas para coser ojales o remates, las puntadas remates se cosen automáticamente.

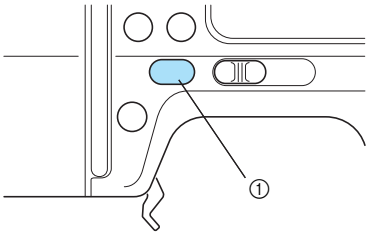
4 **Coloque la tela bajo el pie prensatela, y luego pulse ① (botón iniciar/parar) una vez.**



① Botón inicio/parar

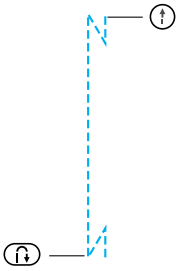
▶ La costura comienza después de las puntadas en reversa o reforzadas.

5 **Una vez que llegue al final de la puntada, pulse (botón de costura en reversa/remate).**
Este paso no es necesario si se selecciona un tipo de costura como la costura de ojales o remates, que incluye las puntadas reforzadas.



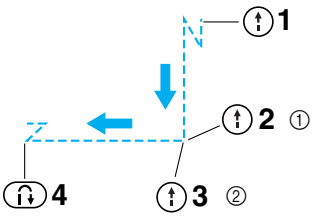
① Botón de costura en reversa/remate

▶ Tras coser las puntadas en reversa/remates, la máquina de coser se detiene.



Recuerde

- Pulse ⓘ (botón iniciar/parar) cuando quiera detener la máquina de coser durante la costura sin realizar puntadas en reversa o de remate (por ejemplo, cuando cambia la dirección de la costura). La máquina de coser se detiene sin realizar puntadas en reversa o de remate.
  Pulse (botón de costura en reversa/remate) al final de la costura.

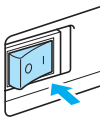


① Detenga la máquina y cambie la dirección de la costura.
② Vuelva a encender la máquina.

Corte automático del hilo

La máquina puede ajustarse de manera que se corten los hilos automáticamente al final de la costura. Esto se denomina "corte programado del hilo".
Si se ajusta el corte programado del hilo, también se ajusta la costura en reversa/remate automática.

1 Encienda la máquina.

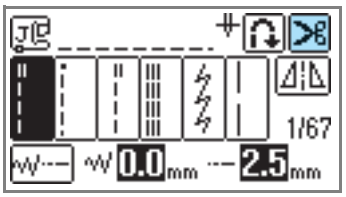


▶ Se encenderá la pantalla LCD.

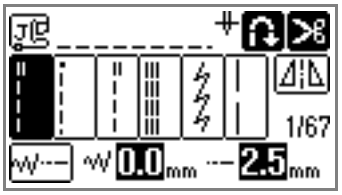
2 Pulse la selección de puntada.

- Si desea información sobre cómo seleccionar el tipo de puntada, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).

3 Pulse en la pantalla.



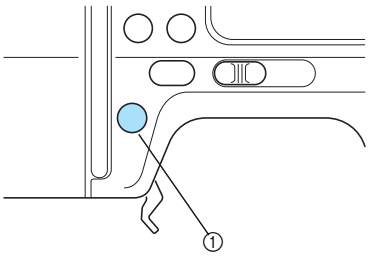
▶ Obtendrá , y la máquina de coser se ajusta para corte de hilo programado y costura en reversa/remate automáticos.



Recuerde

- Para desactivar el corte programado del hilo, pulse .

4 Coloque la tela bajo el pie prensatela, y luego pulse ⓘ (botón iniciar/parar) una vez.



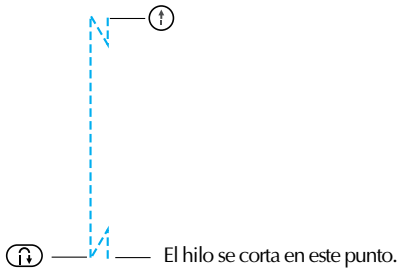
① Botón inicio/parar

▶ La costura comienza después de las puntadas en reversa o remate.

5 Una vez que llegue al final de la puntada, pulse (botón de costura en reversa/ remate).

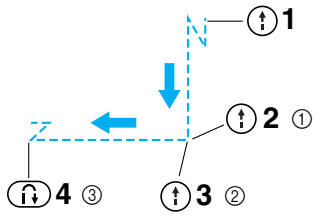
Este paso no es necesario si se selecciona un tipo de costura como la costura de ojales o remates, que incluye las puntadas reforzadas.

▶ Tras realizar las puntadas en reversa o de remate (reforzadas), la máquina de coser se detiene y el hilo se corta.



Recuerde

- Pulse (botón iniciar/parar) cuando quiera detener la máquina de coser durante la costura sin el corte de hilo programado (por ejemplo, cuando cambia la dirección de la costura). La máquina de coser se detiene sin realizar el corte de hilo programado. Pulse (botón de costura en reversa/ remate) al final de la costura.



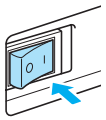
① Detenga la máquina y cambie la dirección de la costura.
② Vuelva a encender la máquina.
③ El hilo se corta en este punto.

- Si se apaga la máquina, el corte programado del hilo se desactivará.

Puntadas simétricas

Puede coser la imagen simétrica de una puntada de manera horizontal (izquierda y derecha).

1 Encienda la máquina.

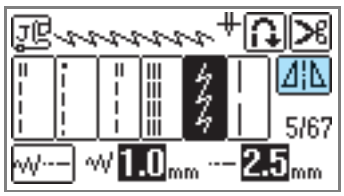


▶ Se encenderá la pantalla LCD.

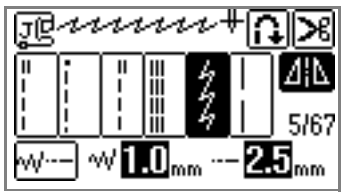
2 Seleccione un tipo de puntada.

- Si desea información sobre cómo seleccionar el tipo de puntada, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).

3 Pulse en la pantalla.



▶ Este cambia a , y el patrón visualizado en la parte superior de la pantalla es duplicado.



Recuerde

- Para cancelar el ajuste de función simétrica, pulse .
- La función simétrica de puntadas no es posible para ojales y otros tipos de puntadas donde se muestra .
- Al apagar la máquina de coser, se cancela el ajuste de función simétrica.

Almacenamiento de ajustes de puntadas

Esta máquina está preajustada con los ajustes predeterminados para el ancho de la puntada (ancho de zig-zag), longitud de la puntada, corte de hilo programado, y costura en reversa/remate automática para cada puntada. No obstante, si desea guardar ajustes específicos para una puntada de forma que puedan utilizarse posteriormente, pulse [→] después de cambiar los ajustes para guardarlos con la puntada seleccionada. Esta función se puede utilizar únicamente para puntadas con aplicaciones. Los ajustes que guardó no se borrarán cuando se apague la máquina.

■ **Para utilizar una longitud de 2,0 mm para la puntada recta**

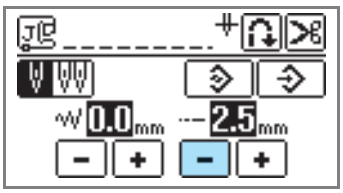
① **Seleccione una puntada recta.**

② **Pulse [W---] .**

Recuerde

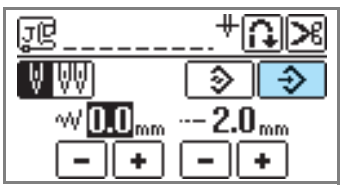
- La longitud de puntada predeterminada es 2,5 mm.

③ **Ajuste la longitud de la puntada en 2,0 mm.**



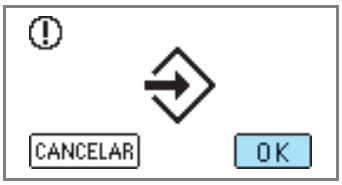
④ **Pulse [→] .**

- Para restablecer los patrones de costura predeterminados, pulse [→], y luego pulse [→] .



▶ Aparece el mensaje de confirmación.

⑤ **Pulse [OK] .**



▶ La próxima vez que se seleccione la misma puntada recta, la longitud de la puntada estará ajustada en 2,0 mm.

Nota

- Se guardan todos los ajustes de la puntada (anchura de la puntada (ancho de zig-zag), longitud de la puntada, corte programado del hilo y costura en reversa/remate automática, etc), no solamente el ajuste que se ha cambiado. Cuando se seleccione el mismo patrón de costura, se mostrarán los últimos ajustes guardados incluso si se apagó la máquina. Si se vuelven a cambiar los ajustes y se pulsa [→] , o si se pulsa [→] para restablecer los ajustes a sus valores predeterminados, los nuevos ajustes no se guardarán a menos que se pulse [→] de nuevo.
  Incluso si se pulsa [→] , los ajustes para corte de hilo programado y costura en reversa/remate automática se guardan en la máquina.

Consejos útiles para la costura

A continuación se describen varias maneras de mejorar los resultados de la costura. Consulte estos consejos durante sus trabajos de costura.

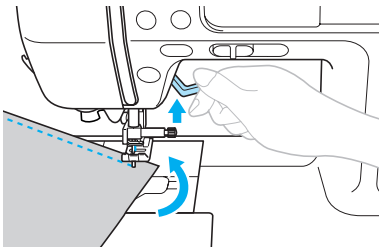
Costura de prueba

Una vez haya preparado la máquina con el hilo y la aguja adecuados al tipo de tela que vaya a coser, la máquina ajustará automáticamente la longitud y el ancho para la puntada seleccionada. No obstante, debería coser antes una pieza de prueba pues, dependiendo del tipo de tela y de la costura, los resultados podrían no ser los deseados.
Para la costura de prueba, utilice una pieza de tela y un trozo de hilo que sean iguales a los que va a utilizar en el trabajo de costura, y compruebe la tensión del hilo y el ancho y longitud de la puntada. Puesto que los resultados varían dependiendo del tipo de costura y del número de capas de tela, haga la prueba de costura en las mismas condiciones que las de la labor que vaya a realizar.

Cambio de la dirección de costura

1. **Cuando la costura llegue a una esquina, detenga la máquina de coser.**
   Deje la aguja en posición baja (dentro de la tela). Si al detenerse la máquina, la aguja permanece en posición levantada, pulse (botón de posición de la aguja) para bajarla.

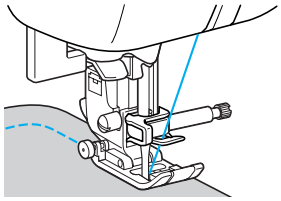
2. **Levante la palanca del pie prensatela y, a continuación gire la tela.**
   Gire la tela utilizando la aguja como eje.



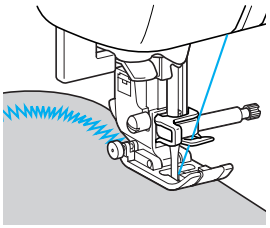
3. **Baje la palanca del pie prensatela y continúe cosiendo.**

Costura de curvas

Detenga la costura y, a continuación, cambie ligeramente la dirección para coser alrededor de la curva. Si desea información sobre cómo coser con un margen de costura regular, consulte "Costura de un margen regular" (página 67).



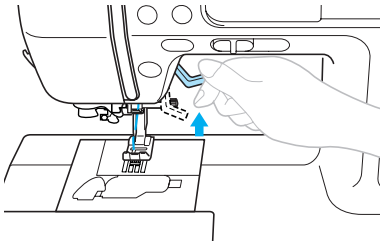
Cuando cosa a lo largo de una curva utilizando una puntada de zig-zag, seleccione una longitud de puntada más corta para que la puntada sea más fina.



Costura de telas gruesas

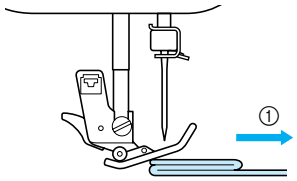
■ **Si la tela no avanza debajo del pie prensatela**

Levante la palanca del pie prensatela aún más alto para llevar dicho pie a la posición más elevada.



■ **Si debe coser costuras gruesas y la tela no avanza al principio de la costura**

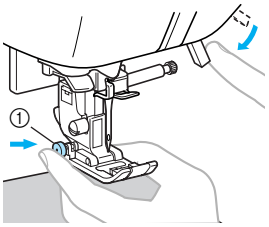
El pie para zig-zag "J" dispone de una función que permite mantener el nivel del pie prensatela.



① Dirección de la costura

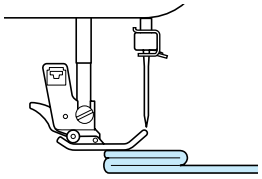
① Levante la palanca del pie prensatela.

② Pulse el botón negro (patilla de sujeción del pie prensatela) situado en la parte izquierda del pie para zig-zag "J". Mantenga pulsado el botón y baje el pie prensatela.



① Patilla de sujeción del pie prensatela

▶ Suelte el botón. El pie quedará bloqueado al nivel de la costura, permitiendo que la tela avance.



▶ Una vez se haya pasado el punto crítico, el pie volverá a su posición normal.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Si se utiliza una tela de más de 6 mm (15/64 pulg.) de grosor, o si se empuja la tela con demasiada fuerza, la aguja podría romperse o doblarse.**

Costura de cierres velcro

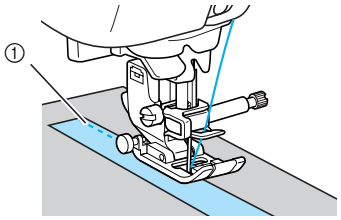
⚠ PRECAUCIÓN

- **Utilice sólo los cierres velcro no engomados, los cuales son para costura. Si el pegamento se ha pegado a la aguja o a la guía del gancho de la bobina, esto podría ocasionar una avería.**
- **Si se cose el cierre velcro con una aguja delgada (65/9-75/11), la aguja puede doblarse o romperse.**

Nota

- Antes de empezar a coser, hilvane la tela y el cierre velcro.

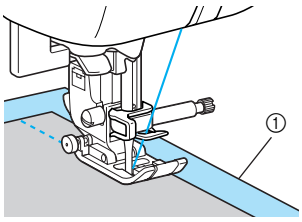
Asegúrese de que la aguja pasa a tráves del cierre velcro al girar la polea de mano y bajar la aguja dentro del cierre velcro antes de coser. Y luego, cosa el borde del cierre velcro a velocidad baja.
Si la aguja no pasa a tráves del cierre velcro, cambie la aguja por una para telas gruesas (página 39).



① Borde del cierre velcro

Costura de telas delgadas

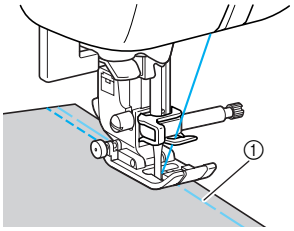
Al coser telas finas, las puntadas podrían no quedar alineadas o la tela podría no avanzar correctamente. Si esto sucede, coloque debajo de la tela un papel fino o un material estabilizador, y cósalo junto con la tela. Cuando haya terminado de coser, quite el papel sobrante.



① Papel o material estabilizador

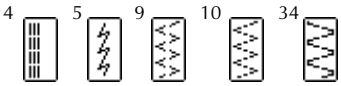
Costura de telas elásticas

En primer lugar, deberá hilvanar juntas las piezas de tela y, a continuación, coser sin estirar la tela.



① Hilvanado

Al utilizar las puntadas elásticas o el hilo para punto calado obtendrá un acabado muy atractivo.

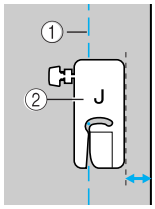


Costura de un margen regular

Para coser una costura regular, comience a coser con el margen de costura a la derecha del pie prensatela, y el borde de la tela alineado con el borde derecho del pie prensatela o con una marca de la placa de la aguja.

■ Alineación de la tela con el pie prensatela

Cosa manteniendo una distancia fija alineada entre el borde derecho del pie prensatela y el borde de la tela.



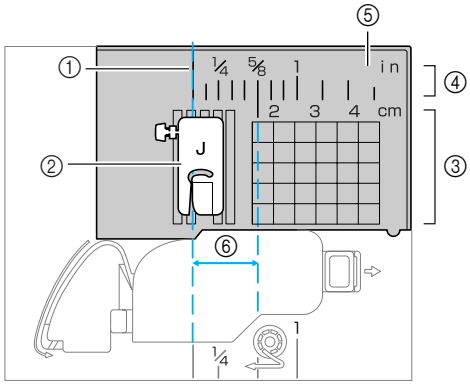
① Costura
② Pie prensatela

Recuerde

- Al seleccionar la puntada recta (posición izquierda de la aguja, puntada triple, puntada de hilvanado, etc.), puede cambiar la distancia entre la costura y el borde derecho del pie prensatela cambiando la anchura de la puntada. Si desea más información, consulte "Cambio de la posición de la aguja" (página 79).

■ Alineación de la tela con una marca de la placa de la aguja

Las marcas de la placa de la aguja indican la distancia desde la posición de la aguja en costuras realizadas con puntadas rectas (posición izquierda de la aguja). Cosa manteniendo el borde de la tela alineado con una de las marcas de la placa de agujas. La distancia entre las marcas en la escala superior es de 1/8 pulgada (3 mm) y la distancia entre las marcas en la cuadrícula es de 5 mm (3/16 pulgada).



① Costura
② Pie prensatela
③ Centímetros
④ Pulgadas
⑤ Placa de la aguja
⑥ 1,6 cm (5/8 pulgada)

3 PUNTADAS CON APLICACIONES

En este capítulo se describen los diversos tipos de puntadas y sus aplicaciones.

Gráfico de ajuste de puntadas **70**

Puntadas de sobrehilado **74**

Puntadas básicas **78**

Puntada para dobladillo invisible **80**

Pespunte de ojal **83**

Colocación de la cremallera **90**

Costura de telas y cintas elásticas **95**

Costura de aplicaciones, patchwork y acolchados **97**

Costura reforzada **103**

Puntada de calado **108**

Puntadas decorativas **109**

Gráfico de ajuste de puntadas

En la tabla siguiente se enumeran aplicaciones, longitudes y anchos de puntadas y se indica si puede utilizarse la aguja gemela para las puntadas con aplicaciones.

Puntadas con aplicaciones

Nombre de la puntada		Diseño	Pie prensatela	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/remate	Pie móvil
					Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntada recta	Izquierda	1	J	Puntadas básicas, puntada de fruncidos, pinzas, pliegues, etc.	0,0 (0)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	0,2–5,0 (1/64–3/16)	Sí (J)	Reversa	No
		2	J	Puntadas básicas y puntada de fruncidos, pinzas o pliegues.	0,0 (0)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	0,2–5,0 (1/64–3/16)	Sí (J)	Rematada	Sí
	Centro	3	J/I	Colocación de cremalleras, puntadas básicas, puntada de fruncidos, pinzas, pliegues, etc.	3,5 (1/8)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	0,2–5,0 (1/64–3/16)	Sí (J)	Reversa	No
Puntada elástica triple		4	J	Colocación de mangas, puntada de entrepiernas, telas elásticas y puntadas decorativas.	0,0 (0)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	1,5–4,0 (1/16–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
Puntada elástica		5	J	Costura de telas elásticas y puntadas decorativas	1,0 (1/16)	1,0–3,0 (1/16–1/8)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
Puntada de hilvanado		6	J	Sujeción temporal	0,0 (0)	0,0–7,0 (0–1/4)	–	–	No	Rematada	No
Puntada de zig-zag	Centro	7	J	Sobrehilado y colocación de aplicaciones	3,5 (1/8)	0,0–7,0 (0–1/4)	1,4 (1/16)	0,0–4,0 (0–3/16)	Sí (J)	Reversa	No
	Derecha	8	J	Comenzar a coser desde la posición derecha de la aguja	3,5 (1/8)	2,5–5,0 (3/32–3/16)	1,4 (1/16)	0,3–4,0 (1/64–3/16)	Sí (J)	Rematada	Sí
Puntada de zig-zag de 2 puntos		9	J	Sobrehilado en telas medianas o elásticas, colocación de gomas, zurcido, etc.	5,0 (3/16)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	1,0 (1/16)	0,2–4,0 (1/64–3/16)	Sí (J)	Rematada	Sí
Puntada de zig-zag de 3 puntos		10	J	Sobrehilado en telas medianas o elásticas, colocación de gomas, zurcido, etc.	5,0 (3/16)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	1,0 (1/16)	0,2–4,0 (1/64–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
Puntada de sobrehilado		11	G	Sobrehilado en telas finas o medianos	3,5 (1/8)	2,5–5,0 (3/32–3/16)	2,0 (1/16)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No
		12	G	Sobrehilado en telas gruesas	5,0 (3/16)	2,5–5,0 (3/32–3/16)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No
		13	G	Sobrehilado en telas gruesas y puntadas decorativas	5,0 (3/16)	3,5–5,0 (1/8–3/16)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No
		14	J	Sobrehilado en telas elásticas	5,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	0,5–4,0 (1/32–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
		15	J	Sobrehilado en telas gruesas o elásticas	5,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	0,5–4,0 (1/32–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
		16	J	Sobrehilado en telas elásticas y puntadas decorativas	4,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	4,0 (3/16)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	Sí (J)	Rematada	No

Nombre de la puntada	Diseño	Pie prensatela	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/remate	Pie móvil
				Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntada para dobladillo invisible	17	R	Puntada para dobladillo invisible en telas medianas	00	3← – →3	2,0 (1/16)	1,0–3,5 (1/16–1/8)	No	Rematada	No
	18	R	Puntada para dobladillo invisible en telas elásticas	00	3← – →3	2,0 (1/16)	1,0–3,5 (1/16–1/8)	No	Rematada	No
Puntada para aplicaciones	19	J	Costura de aplicaciones	3,5 (1/8)	2,5–7,0 (3/32–1/4)	2,5 (3/32)	1,6–4,0 (1/16–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
Puntada de concha	20	J	Puntada de concha	4,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	0,2–4,0 (1/64–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
Puntada recta de remiendo	21	J	Puntada recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm (1/4 pulg.) desde el borde derecho del pie prensatela)	5,5 (7/32)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,0 (1/16)	0,2–5,0 (1/64–3/16)	No	Rematada	No
	22	J	Puntada recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm (1/4 pulg.) desde el borde izquierdo del pie prensatela)	1,5 (1/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,0 (1/16)	0,2–5,0 (1/64–3/16)	No	Rematada	Sí
Puntada recta que parece confeccionado a mano (para acolchado)	23	J	Acolchado con puntada recta que parece confeccionado a mano	0,0 (0)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No
Puntada zig-zag (para acolchado)	24	J	Acolchado con aplicaciones, acolchado libre, puntada para satén	3,5 (1/8)	0,0–7,0 (0–1/4)	1,4 (1/16)	0,0–4,0 (0–3/16)	No	Rematada	Sí
Puntada de aplicación (para acolchado)	25	J	Colocación de aplicaciones y ribeteado	1,5 (1/16)	0,5–3,5 (1/32–1/8)	1,8 (1/16)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No
Puntada de acolchado (para punteado)	26	J	Puntada para fondo de acolchado (punteado)	7,0 (1/4)	1,0–7,0 (1/16–1/4)	1,6 (1/16)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No
Puntada de festón para satén	27	N	Puntada de festón	5,0 (3/16)	2,5–7,0 (3/32–1/4)	0,5 (1/32)	0,1–1,0 (1/64–1/16)	Sí (J)	Rematada	No
Puntada de juntas	28	J	Puntadas patchwork y puntadas decorativas	4,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	1,2 (1/16)	0,2–4,0 (1/64–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
	29	J	Puntada patchwork, puntada decorativa y puntada de sobrehilado en ambas piezas de la tela, del mismo modo que con el punto	5,0 (3/16)	2,5–7,0 (3/32–1/4)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
	30	J	Puntadas patchwork y puntadas decorativas	5,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	1,2 (1/16)	0,2–4,0 (1/64–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
Puntada de smoking	31	J	Puntadas de smoking y puntadas decorativas	5,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	1,6 (1/16)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
Vainica	32	J	Vainica y puntadas decorativas	5,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
	33	J	Vainica y puntadas decorativas	5,0 (3/16)	2,5–7,0 (3/32–1/4)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
Puntada para colocación de gomas	34	J	Colocación de gomas en telas elásticas	4,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	1,0 (1/16)	0,2–4,0 (1/64–3/16)	Sí (J)	Rematada	No

Nombre de la puntada	Diseño	Pie prensatela	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/remate	Pie móvil
				Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntada decorativa	35	J	Puntadas decorativas	4,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	3,0 (1/8)	2,0–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No
	36	J	Puntadas decorativas	4,0 (3/16)	0,0–7,0 (0–1/4)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
	37	J	Puntadas decorativas	5,5 (7/32)	0,0–7,0 (0–1/4)	1,6 (1/16)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
	38	N	Puntada decorativa y colocación de gomas	5,0 (3/16)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	1,0 (1/16)	0,2–4,0 (1/64–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
	39	N	Puntada de encaje, dobladillo decorativo, puntada de broches y adornos, etc.	3,5 (1/8)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	2,5 (3/32)	1,6–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No
	40	N	Dobladillo decorativo, puntada de broches y adornos, etc.	6,0 (15/64)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	3,0 (1/8)	1,5–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No
	41	N	Dobladillo decorativo en telas finas, medianos y de tafetán, puntada de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	3,5 (1/8)	1,5–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No
	42	N	Dobladillo decorativo en telas finas, medianos y de tafetán, puntada de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	4,0 (3/16)	1,5–4,0 (1/16–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
	43	N	Dobladillo decorativo en telas finas, medianos y de tafetán, puntada de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	2,5 (3/32)	1,5–4,0 (1/16–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
	44	N	Dobladillo decorativo en telas finas, medianos y de tafetán, puntada de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	2,0 (1/16)	1,5–4,0 (1/16–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
	45	N	Dobladillo decorativo, entrelazado de cintas, puntada de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	3,0 (1/8)	1,5–4,0 (1/16–3/16)	Sí (J)	Rematada	No
	46	N	Puntada decorativa, puntada de smoking, puntada de broches y adornos, etc.	6,0 (15/64)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	1,6 (1/16)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No
	47	N	Puntada decorativa, puntada de smoking, puntada de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5–7,0 (1/16–1/4)	1,6 (1/16)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No

Nombre de la puntada	Diseño	Pie prensatela	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Costura en reversa/remate	Pie móvil
				Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Pespunte de ojal	48	A	Ojales en sentido horizontal en telas finas y medianos	5,0 (3/16)	3,0–5,0 (1/8–3/16)	0,5 (1/32)	0,2–1,0 (1/64–1/16)	No	Remate automático	No
	49	A	Ojales en sentido horizontal en las zonas que soportan más tirantez	5,0 (3/16)	3,0–5,0 (1/8–3/16)	0,5 (1/32)	0,2–1,0 (1/64–1/16)	No	Remate automático	No
	50	A	Ojales en sentido horizontal en telas gruesas	5,0 (3/16)	3,0–5,0 (1/8–3/16)	0,5 (1/32)	0,2–1,0 (1/64–1/16)	No	Remate automático	No
	51	A	Ojales reforzados para telas con forro	5,0 (3/16)	3,0–5,0 (1/8–3/16)	0,5 (1/32)	0,2–1,0 (1/64–1/16)	No	Remate automático	No
	52	A	Ojales para telas elásticas o de tricot	6,0 (15/54)	3,0–6,0 (1/81–5/64)	1,0 (1/16)	0,5–2,0 (1/32–1/16)	No	Remate automático	No
	53	A	Ojales para telas elásticas	6,0 (15/54)	3,0–6,0 (1/81–5/64)	1,5 (1/16)	1,0–3,0 (1/16–1/8)	No	Remate automático	No
	54	A	Ojales básicos	5,0 (3/16)	0,0–6,0 (0–15/64)	2,0 (1/16)	0,2–4,0 (1/64–3/16)	No	Remate automático	No
	55	A	Ojales de cerradura para telas gruesas o para pieles	7,0 (1/4)	3,0–7,0 (1/8–1/4)	0,5 (1/32)	0,3–1,0 (1/64–1/16)	No	Remate automático	No
	56	A	Ojales de cerradura para telas medianas y gruesas	7,0 (1/4)	3,0–7,0 (1/8–1/4)	0,5 (1/32)	0,3–1,0 (1/64–1/16)	No	Remate automático	No
	57	A	Ojales en sentido horizontal para telas gruesas o para pieles	7,0 (1/4)	3,0–7,0 (1/8–1/4)	0,5 (1/32)	0,3–1,0 (1/64–1/16)	No	Remate automático	No
Puntada de zurcidos	58	A	Zurcidos en telas medianas	7,0 (1/4)	2,5–7,0 (3/32–1/4)	2,0 (1/16)	0,4–2,5 (1/64–3/32)	No	Remate automático	No
	59	A	Zurcidos en telas gruesas	7,0 (1/4)	2,5–7,0 (3/32–1/4)	2,0 (1/16)	0,4–2,5 (1/64–3/32)	No	Remate automático	No
Puntada para remate	60	A	Refuerzo de aberturas y zonas que se descosen con facilidad	2,0 (1/16)	1,0–3,0 (1/16–1/8)	0,4 (1/64)	0,3–1,0 (1/64–1/16)	No	Remate automático	No
Puntada de costura de botones	61	M	Costura de botones	3,5 (1/8)	2,5–4,5 (3/32–3/16)	–	–	No	Remate automático	No
Puntada de calado	62	N	Puntada de calados, por ejemplo, en cinturones	7,0 (1/4)	7.0, 6.0, 5.0 (1/4, 15/64, 3/16)	7,0 (1/4)	7.0, 6.0, 5.0 (1/4, 15/64, 3/16)	No	Remate automático	No
Cuchilla lateral*1	63	S	Costura de puntadas rectas mientras se corta la tela	0,0 (0)	0,0–2,5 (0–3/32)	2,5 (3/32)	0,2–5,0 (1/64–3/16)	No	Rematada	No
	64	S	Costura de puntadas de zig-zag mientras se corta la tela	3,5 (1/8)	3,5–5,0 (1/8–3/16)	1,4 (1/16)	0,0–4,0 (0–3/16)	No	Rematada	No
	65	S	Sobrehilado en telas finas y medianos mientras se corta la tela	3,5 (1/8)	3,5–5,0 (1/8–3/16)	2,0 (1/16)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No
	66	S	Sobrehilado en telas gruesas mientras se corta la tela	5,0 (3/16)	3,5–5,0 (1/8–3/16)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No
	67	S	Sobrehilado en telas medianas y gruesos mientras se corta la tela	5,0 (3/16)	3,5–5,0 (1/8–3/16)	2,5 (3/32)	1,0–4,0 (1/16–3/16)	No	Rematada	No

*1: La cuchilla lateral es opcional.

Puntadas de sobrehilado

Cosa el sobrehilado en los bordes de las telas cortadas para evitar que se deshilachen. Hay 15 tipos de puntadas para sobrehilado. El procedimiento para la puntada de sobrehilado depende del pie prensatela utilizado.

Costura de puntadas de sobrehilado utilizando el pie para sobrehilado "G"

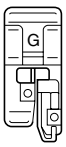
Para sobrehilar con el pie para sobrehilado "G" hay tres tipos de puntadas disponibles.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada de sobrehilado	11	Evitar el deshilachado en los telas medianas y finas	3,5 (1/8)	2,5-5,0 (3/32-3/16)	2,0 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	G
	12	Evitar el deshilachado en las telas gruesas y las telas que se deshilachan con facilidad	5,0 (3/16)		2,5 (3/32)		
	13			3,5-5,0 (1/8-3/16)			

PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⓘ (botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**

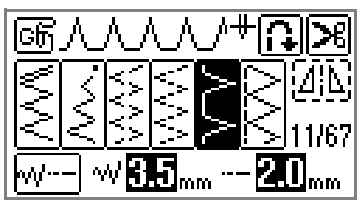
1 Coloque el pie para sobrehilado "G".



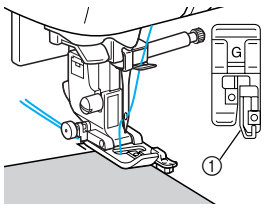
- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

2 Seleccione un tipo de puntada.

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).

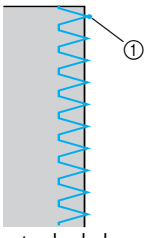


3 Coloque la tela con el borde contra la guía del pie prensatela y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.



① Guía

4 Cosa colocando el borde de la tela contra la guía del pie prensatela.



① Punto de entrada de la aguja

Costura de puntadas de sobrehilado utilizando el pie de zig-zag "J"

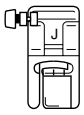
Para sobrehilar con el pie para zig-zag "J" hay siete tipos de puntadas disponibles.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada zig-zag (posición central de la aguja)	7	Evitar el deshilachado (puntada de línea de base central/en reversa)	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	J
Puntada de zig-zag (posición derecha de la aguja)	8	Evitar el deshilachado (puntada de línea de base derecha/ remate)		2,5-5,0 (3/32-3/16)		0,3-4,0 (1/64-3/16)	
Puntada de zig-zag de 2 puntos	9	Evitar el deshilachado en los telas gruesas y elásticas	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	
Puntada de zig-zag de 3 puntos	10						
Puntada de sobrehilado	14	Evitar el deshilachado en los telas elásticas		0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,5-4,0 (1/32-3/16)	
	15	Evitar el deshilachado en los telas gruesas y elásticas					
	16	Evitar el deshilachado en los telas elásticas	4,0 (3/16)		4,0 (3/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	

PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⓘ (botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**

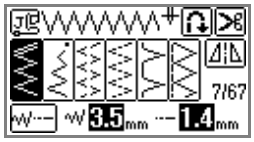
1 Coloque el pie para zig-zag "J".



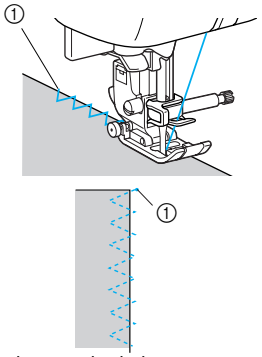
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

2 Seleccione un tipo de puntada.

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



3 Cosa a lo largo del borde de la tela, haciendo que la aguja salga fuera del borde, por la derecha.



① Punto de entrada de la aguja

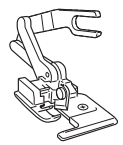
Costura de puntadas de sobrehilado utilizando la cuchilla lateral opcional

Si utiliza la cuchilla lateral opcional, los márgenes de costura pueden terminarse mientras se corta el borde de la tela. Para sobrehilar con la cuchilla lateral hay cinco tipos de puntadas disponibles.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Cuchilla lateral	63	Costura de puntadas rectas mientras se corta la tela	0,0 (0)	0,0-2,5 (0-3/32)	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	S
	64	Costura de puntadas de zig-zag mientras se corta la tela	3,5 (1/8)	3,5-5,0 (1/8-3/16)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	
	65	Evitar el deshilachado en los telas finas y medianos mientras se corta la tela			2,0 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	
	66	Evitar el deshilachado en los telas gruesas mientras se corta la tela	5,0 (3/16)		2,5 (3/32)		
	67	Evitar el deshilachado en los telas gruesas mientras se corta la tela					

PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⓘ (botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**



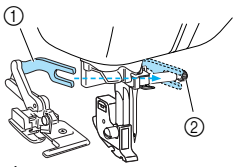
Nota

- Enhebre la aguja manualmente cuando utilice la cuchilla lateral, o sólo coloque la cuchilla lateral después de enhebrar la aguja utilizando el enhebrador de agujas.

1 Extraiga el pie prensatela.

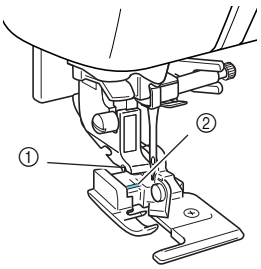
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

2 Enganche la horca de conexión de la cuchilla lateral al tornillo de la presilla de la aguja.



① Horca de conexión
② Tornillo de la presilla de la aguja

3 Coloque la cuchilla lateral de manera que la patilla de la cuchilla coincida con la muesca del soporte del pie prensatela y, a continuación, baje lentamente la palanca del pie prensatela.

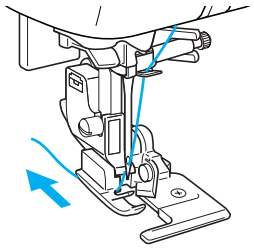


① Muesca del soporte del pie prensatela
② Patilla

▶ La cuchilla está colocada.

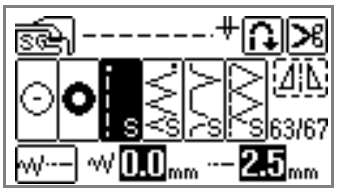
4 **Levante la palanca del pie prensatela para comprobar que la cuchilla lateral está colocada firmemente.**

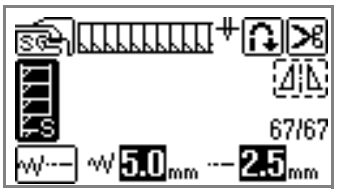
5 **Pase el hilo superior por debajo del cortador de hilo, y después tire de éste hacia la parte trasera de la máquina de coser.**



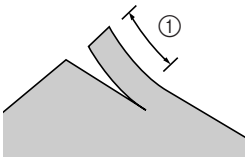
6 **Seleccione un tipo de puntada.**

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



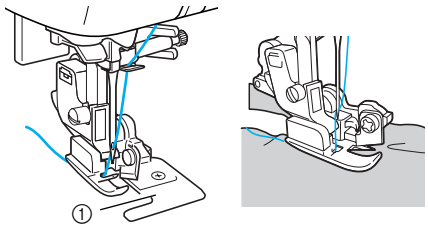


7 **Realice un corte de aproximadamente 2 cm (3/4 pulg.) de longitud en la tela, al principio de la costura.**



① 2 cm (3/4 pulg.)

8 **Coloque la tela en la cuchilla lateral.**
El corte de la tela debería colocarse sobre la placa de la guía de la cuchilla lateral.

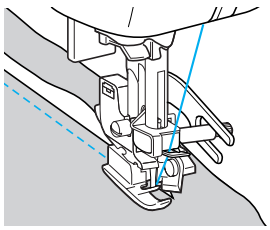


① Placa de la guía

Recuerde

- La tela no se cortará si no ha sido colocado correctamente.

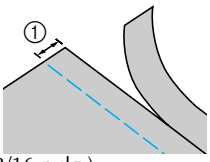
9 **Baje la palanca del pie prensatela y empiece a coser.**



▶ El margen de costura se corta al mismo tiempo que se realiza la costura de la puntada.

Recuerde

- Si las puntadas se cosen en línea recta **63** , el margen de costura será de aproximadamente 5 mm (3/16 pulg.).



① 5 mm (3/16 pulg.)

- La cuchilla lateral puede cortar hasta una capa de tela mezclilla de 13 onzas.
- Limpie la cuchilla lateral después de usarla, eliminando toda pelusa y polvo.
- Si ya no puede cortar telas con la cuchilla lateral, utilice un trapo para lubricar el filo de la cuchilla con un poco de aceite.

Puntadas básicas

Para las puntadas básicas se utiliza la puntada recta. Hay cinco tipos de puntadas básicas.

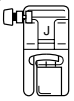
Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada de hilvanado	6	Sujeción temporal	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	-	-	J
Puntada recta (posición izquierda de la aguja)	1	Puntada básica y costura de fruncidos, pinzas o pliegues (puntada de línea de base izquierda/en reversa)			2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	
	2	Puntada básica y costura de fruncidos, pinzas o pliegues (puntada de línea de base izquierda/reforzada)					
Puntada recta (posición central de la aguja)	3	Puntada básica y costura de fruncidos, pinzas o pliegues (puntada de línea de base central/en reversa)	3,5 (1/8)				
Costura elástica triple	4	Refuerzo de puntadas y costura de telas elásticas	0,0 (0)			1,5-4,0 (1/16-3/16)	

PRECAUCIÓN

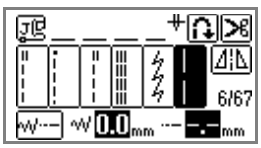
- **Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si (botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**

Hilvanado

1. **Coloque el pie para zig-zag "J".**
   - Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).



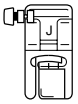
2. **Seleccione la puntada 6.**
   - Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



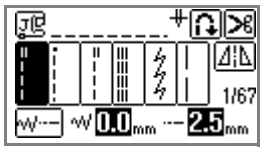
3. **Comience a coser.**
   - Si desea más información, consulte "Comenzando a coser" (página 51).

Puntada básica

1. **Hilvane o una con alfileres los trozos de tela.**
2. **Coloque el pie para zig-zag "J".**



   - Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).
3. **Seleccione un tipo de puntada.**
   - Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



4 **Baje la aguja para insertarla en la tela al principio de la costura.**

5 **Comience a coser.**

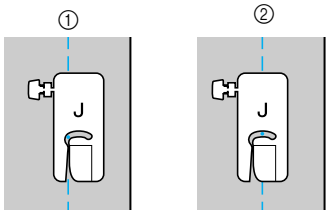
- Si desea más información, consulte "Comenzando a coser" (página 51).
- Si desea más información sobre las puntadas de costura en reversa/remate, consulte "Asegurar las puntadas" (página 53).

6 **Cuando haya terminado la costura, corte el hilo.**

- Si desea más información, consulte "Corte del hilo" (página 55).

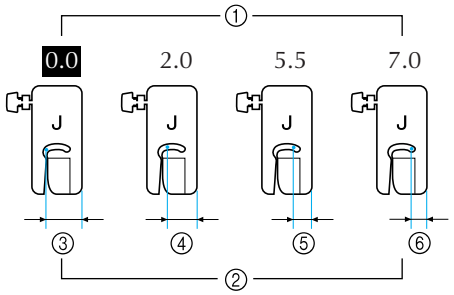
■ Cambio de la posición de la aguja

La posición de la aguja utilizada como línea de base es diferente para la puntada recta (posición izquierda de la aguja) y la puntada recta (posición central de la aguja).

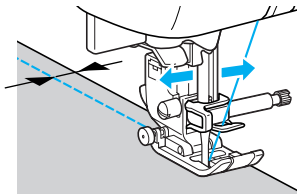


① Puntada recta (posición izquierda de la aguja)
② Puntada recta (posición central de la aguja)

Cuando el ancho de la puntada recta (posición izquierda de la aguja) está ajustada en el valor estándar (0,0 mm), la distancia desde la posición de la aguja hasta la parte derecha del pie prensatela es de 12 mm (1/2 pulg.). Si se cambia el ancho de la puntada (entre 0 y 7,0 mm (1/4 pulg.)), la posición de la aguja también cambiará. Se puede coser un margen de costura con un ancho fijo si se cambia el ancho de la puntada y se cose alineando la parte derecha del pie prensatela con el borde de la tela.



① Ajuste del ancho de la puntada
② Distancia desde la posición de la aguja hasta el lado derecho del pie prensatela
③ 12,0 mm (1/2 pulg.)
④ 10,0 mm (3/8 pulg.)
⑤ 6,5 mm (1/4 pulg.)
⑥ 5,0 mm (3/16 pulg.)



- Si desea más información, consulte "Ajuste del ancho de la puntada" (página 57).

Puntada para dobladillo invisible

Asegure los bajos de faldas y pantalones con un dobladillo invisible. Hay dos tipos de puntadas para la puntada para dobladillo invisible.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada para dobladillo invisible	17	Puntada para dobladillo invisible en telas medianas	00	3← – →3	2,0 (1/16)	1,0-3,5 (1/16-1/8)	R
	18	Puntada para dobladillo invisible en telas elásticas					

PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⓘ (botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**

Siga el procedimiento siguiente para coser un dobladillo invisible.

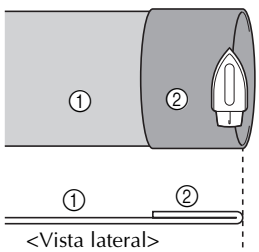
Recuerde

- Cuando el tamaño de las partes cilíndricas es muy pequeño para deslizar sobre el brazo, o la longitud es demasiado corta, la tela no podrá suministrarse y es posible que no se obtengan los resultados deseados.

1 Coloque la falda o los pantalones al reverso.

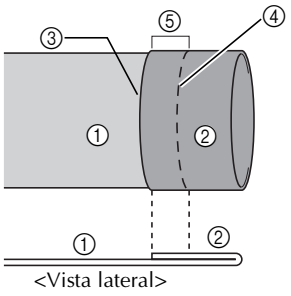
① Derecho de la tela
② Lado inferior

2 Doble la tela a lo largo del borde deseado para el dobladillo, y presione.



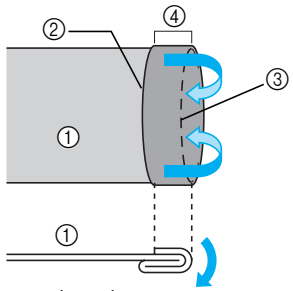
① Revés de la tela
② Derecho de la tela

3 Utilice una tiza para marcar la tela a aproximadamente 5 mm (3/16 pulg.) desde el borde de la tela y luego hilvánela.



① Revés de la tela
② Derecho de la tela
③ Borde de la tela
④ Costura de hilvanado
⑤ 5 mm (3/16 pulg.)

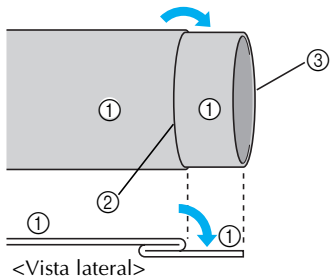
4 **Pliegue la tela hacia adentro a lo largo del hilvanado.**



<Vista lateral>

① Revés de la tela
② Borde de la tela
③ Hilvanado
④ 5 mm (3/16 pulg.)

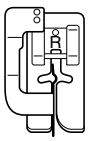
5 **Desdoble el borde de la tela, y posicione la tela con el revés hacia arriba.**



<Vista lateral>

① Revés de la tela
② Hilvanado
③ Borde de la tela

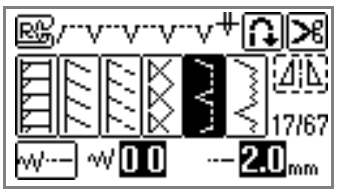
6 **Coloque el pie para dobladillo invisible "R".**



- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

7 **Seleccione un tipo de puntada.**

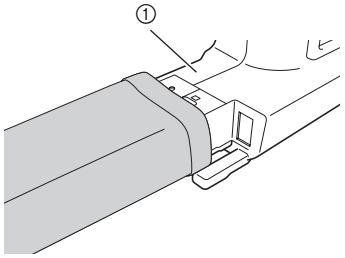
- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



8 **Retire la placa plana y podrá utilizar el modo de costura de brazo libre.**

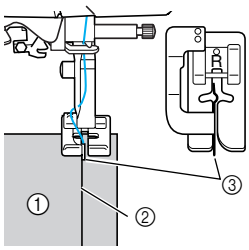
- Si desea más información sobre el modo de costura de brazo libre, consulte "Costura de brazo libre" (página 46).

9 **Deslice sobre el brazo la pieza que desea coser, y asegúrese de que la alimentación de tela se realiza en forma correcta y luego comience a coser.**



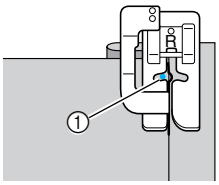
① Brazo

10 **Coloque la tela con el borde contra el dobladillo doblado del pie prensatela y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.**



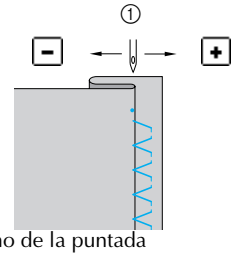
① Revés de la tela
② Pliegue del dobladillo
③ Guía

11 **Ajuste el ancho de la puntada hasta que la aguja llegue ligeramente hasta el pliegue del dobladillo.**



① Punto de entrada de la aguja

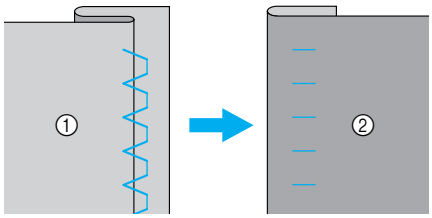
Cuando cambie el punto de entrada de la aguja, levante la aguja y, a continuación, cambie el ancho de la puntada.



① Ancho de la puntada

■ **Si la aguja sobrepasa demasiado el pliegue del dobladillo**

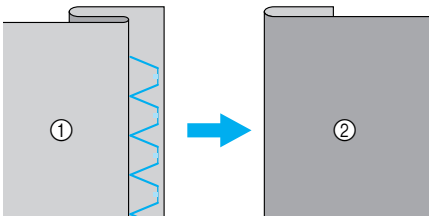
La aguja está colocada demasiado hacia la izquierda.
Pulse [+] para reducir el ancho de la puntada de manera que la aguja llegue ligeramente hasta el pliegue del dobladillo.



① Revés de la tela
② Derecho de la tela

■ **Si la aguja no llega al pliegue del dobladillo**

La aguja está colocada demasiado hacia la derecha.
Pulse [−] para aumentar el ancho de la puntada de manera que la aguja llegue ligeramente hasta el pliegue del dobladillo.



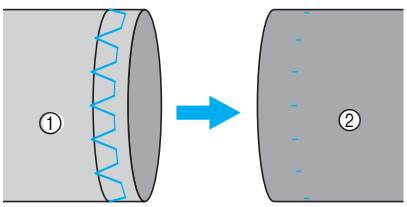
① Revés de la tela
② Derecho de la tela

Recuerde

- Si desea más información, consulte "Ajuste del ancho de la puntada" (página 57).

12 Cosa colocando el pliegue del dobladillo contra la guía del pie prensatela.

13 Retire las puntadas hilvanadas y ponga la tela en su revés.



① Revés de la tela
② Derecho de la tela

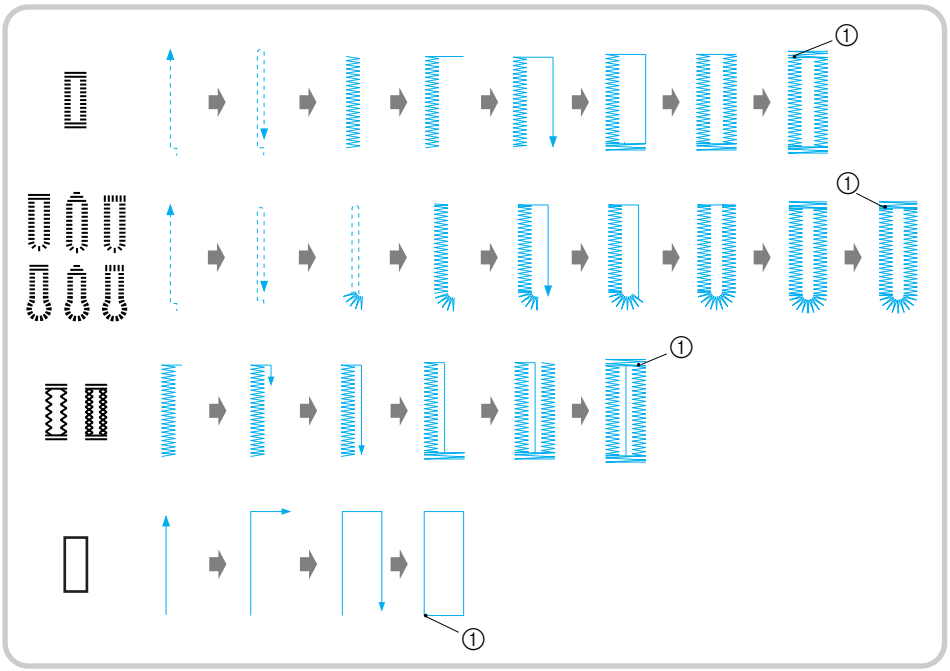
Pespunte de ojal

Se pueden coser los ojales y después los botones sobre ellos. Hay 10 puntadas disponibles para coser ojales en un solo paso, una para coser botones.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Pespunte de ojal	48	Ojales en sentido horizontal en telas finas y medianos	5,0 (3/16)	3,0-5,0 (1/8-3/16)	0,5 (1/32)	0,2-1,0 (1/64-1/16)	A
	49	Ojales en sentido horizontal en las zonas que soportan más tirantez					
	50	Ojales en sentido horizontal en telas gruesas					
	51	Ojales con barras de remate en los dos extremos para telas reforzadas					
	52	Ojales para telas elásticas o de tricot	6,0 (15/64)	3,0-6,0 (1/8-15/64)	1,0 (1/16)	0,5-2,0 (1/32-1/16)	
	53	Ojales para telas elásticas			1,5 (1/16)	1,0-3,0 (1/16-1/8)	
	54	Ojales básicos	5,0 (3/16)	0,0-6,0 (0-15/64)	2,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	
	55	Ojales de cerradura para telas gruesas o afelpados	7,0 (1/4)	3,0-7,0 (1/8-1/4)	0,5 (1/32)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	
	56	Ojales de cerradura para telas medianas y gruesas					
	57	Ojal en sentido horizontal para telas gruesas o afelpados					
Puntada de costura de botones	61	Costura de botones	3,5 (1/8)	2,5-4,5 (3/32-3/16)	-	-	M

Costura de ojales

La longitud máxima del ojal es de unos 28 mm (1-1/8 pulg.) (diámetro + grosor del botón).
Los ojales se cosen desde la parte delantera del pie prensatela hacia la trasera, como se muestra a continuación.

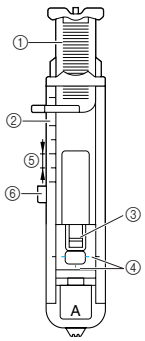


① Costura en remate

⚠ PRECAUCIÓN

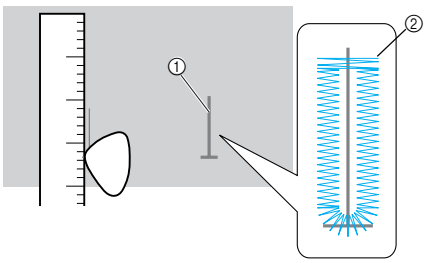
● **Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ① (botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**

A continuación se enumeran los nombres de las piezas del pie para ojales "A", utilizado en la costura de ojales.



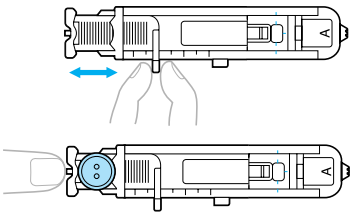
① Placa de la guía del botón
② Escala del pie prensatela
③ Patilla
④ Marcas en el pie para ojales
⑤ 5 mm (3/16 pulg.)
⑥ Soporte

1 Con un trozo de tiza, marque sobre la tela la posición y la longitud del ojal.



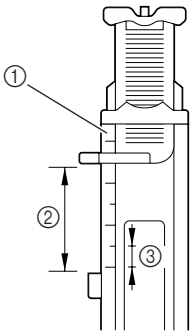
① Marcas sobre la tela
② Costura de ojales

2 **Saque la placa de la guía del botón del pie para ojales "A" e introduzca el botón que se va a pasar por el ojal.**



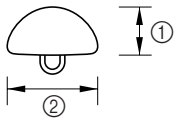
■ **Si el botón no cabe en la placa de la guía del botón**

Sume el diámetro y el grosor del botón, y ajuste la placa con el valor resultante. La distancia entre las marcas de la escala del pie prensatela es de 5 mm (3/16 pulg.).



① Escala del pie prensatela
② Longitud del ojal (diámetro + grosor del botón)
③ 5 mm (3/16 pulg.)

Ejemplo:
Para un botón con un diámetro de 15 mm (9/16 pulg.) y un espesor de 10 mm (3/8 pulg.), la placa de la guía del botón deberá ajustarse a 25 mm (1 pulg.) en la escala.



① 10 mm (3/8 pulg.)
② 15 mm (9/16 pulg.)

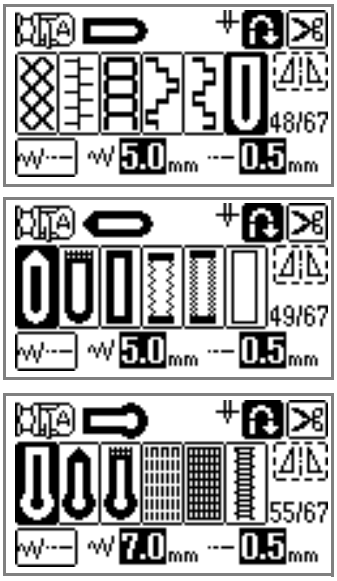
▶ El tamaño del ojal ha sido ajustado.

3 **Coloque el pie para ojales "A".**

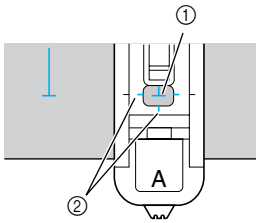
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

4 **Seleccione un tipo de puntada.**

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).

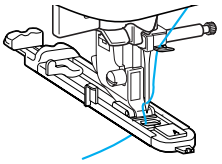


5 **Coloque la tela haciendo que la parte frontal de la marca del ojal coincida con las marcas rojas en los lados del pie para ojales, y baje la palanca del pie prensatela.**



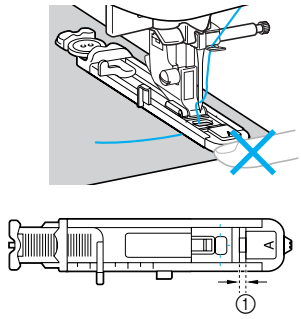
① Marca sobre la tela (parte delantera)
② Marcas rojas en el pie para ojales

- Pase el hilo superior por el orificio del pie prensatela.



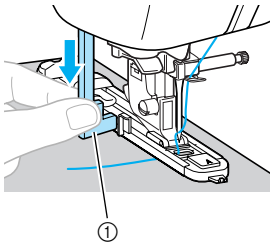
Nota

- No baje la aguja dentro de la tela cuando esté alineando las marcas. Es posible que no obtenga los resultados deseados.
- Al bajar el pie prensatela, no empuje sobre la parte delantera.



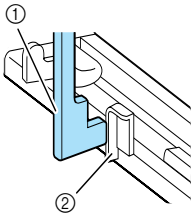
① No reduzca el espacio.

6 Baje al máximo la palanca para ojales.



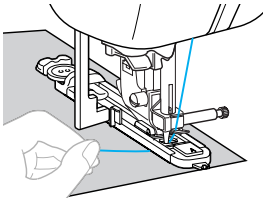
① Palanca para ojales

La palanca para ojales quedará detrás del soporte en el pie para ojales.



① Palanca para ojales
② Soporte

7 Sujete suavemente el extremo del hilo superior con la mano izquierda y comience a coser.

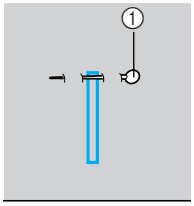


▶ Cuando termine la costura, la máquina coserá automáticamente puntadas de refuerzo y se detendrá.

8 Levante la palanca del pie prensatela, saque la tela y corte los hilos.

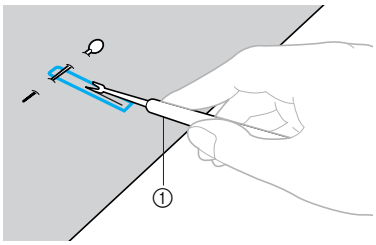
9 Levante la palanca para ojales colocándola en su posición original.

10 Cuando haya terminado de coser el ojal, inserte un alfiler atravesando la parte interior de una de las barras de remate al final de la costura de ojal para evitar que se corte la costura.



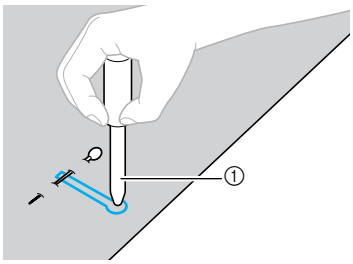
① Patilla

11 Utilice el abreojales para cortar en dirección al alfiler y abrir el ojal.



① Abreojales

Para ojales de cerradura, utilice el lápiz calador para realizar un orificio en el extremo redondo del ojal y, a continuación, use el abreojales para abrir el ojal.



① Lápiz calador

Nota

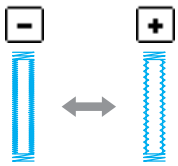
- Cuando utilice el lápiz calador, coloque debajo de la tela un papel grueso o cualquier otra hoja protectora antes de realizar el orificio.

PRECAUCIÓN

- **Al usar el abreojales para abrir el ojal, no ponga las manos en la dirección del corte, pues el abreojales podría resbalar y provocar lesiones.**
- **No utilice el abreojales para un propósito diferente al cual fue diseñado.**

■ Cambio de la densidad de la costura

Ajuste la longitud de la puntada.

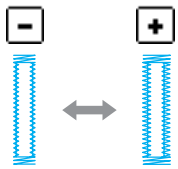


Recuerde

- Si desea más información, consulte "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 59).
- Si la tela no avanza bien (por ejemplo, si es demasiado grueso), disminuya la densidad de la costura.

■ Cambio del ancho de la puntada

Ajuste el ancho de la puntada.



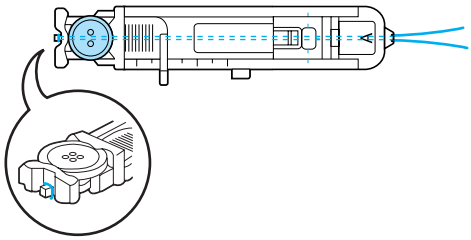
Recuerde

- Si desea más información, consulte "Ajuste del ancho de la puntada" (página 57).
- Antes de coser un ojal, compruebe la longitud y el ancho de la puntada cosiendo un ojal de prueba en un retal de tela.

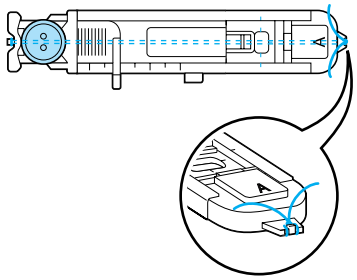
■ Costura de ojales en telas elásticas

Utilice un hilo galón para coser ojales en telas elásticas.

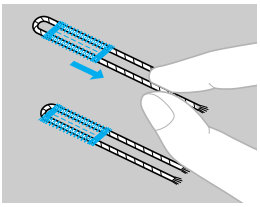
1. **Enganche el hilo galón en la parte del pie para ojales "A" que se muestra en la ilustración.**



2. **Insértelo en las ranuras y átelo con un nudo suelto.**



3. **Coloque el pie para ojales "A".**
   - Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).
4. **Seleccione la puntada 52 o 53.**
5. **Ajuste el ancho de la puntada al grosor del hilo galón.**
6. **Baje la palanca del pie prensatela y la palanca para ojales, y empiece a coser.**
7. **Cuando haya terminado la costura, tire suavemente del hilo galón para que no queden hilos sueltos.**

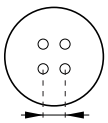


8. **Utilice una aguja de coser a mano para retirar el hilo galón por el revés de la tela, y haga un nudo.**

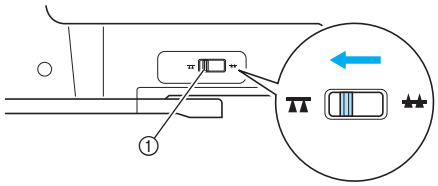
Costura de botones

Los botones pueden coserse con la máquina de coser. Se pueden colocar botones con dos o cuatro orificios.

1 **Calcule la distancia entre los orificios del botón que va a colocar.**



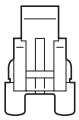
2 **Levante la palanca del pie prensatela y deslice la palanca de los dientes de arrastre (situada en la base trasera de la máquina de coser) hacia (hacia la izquierda mirando desde la parte trasera de la máquina).**



① Palanca de los dientes de arrastre (vista desde la parte trasera de la máquina)

▶ Los dientes de arrastre están bajados.

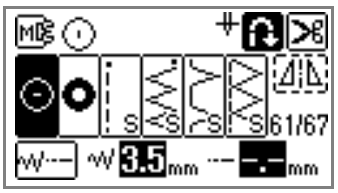
3 **Coloque el pie de fijación de botones "M".**



- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

4 **Seleccione la puntada 61 .**

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).

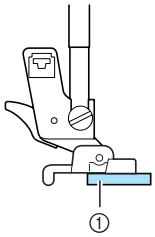


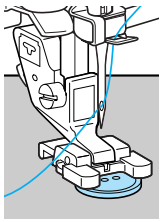
Nota

- Puesto que el extremo del hilo se va a anudar más adelante, no ajuste la máquina para el corte programado del hilo.

5 **Ajuste el ancho de la puntada de manera que coincida con la distancia entre los orificios del botón.**

6 **Coloque el botón en la posición donde se va a coser y baje la palanca del pie prensatela.**



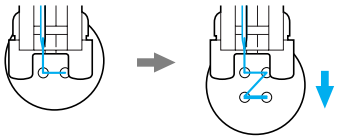


① Botón

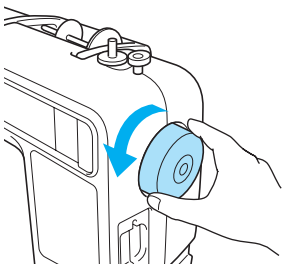
▶ El botón permanece en su lugar.

Recuerde

- Cuando cosa botones con cuatro orificios, cosa primero los dos orificios que estén más cerca de usted. A continuación, deslice el botón de manera que la aguja penetre en los dos agujeros cercanos a la parte trasera de la máquina y cósalos del mismo modo.



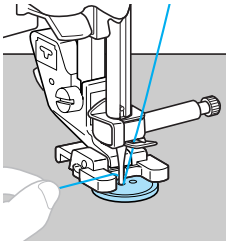
7 **Gire hacia usted la polea de mano (hacia la izquierda) para comprobar que la aguja penetra correctamente en los dos orificios del botón.**
Ajuste el ancho de la puntada a la distancia entre los orificios del botón.



PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de que la aguja no golpea el botón, pues podría romperse o doblarse.**

8 **Comience a coser.**
Ajuste el control de velocidad de cosido hacia la izquierda (para que la velocidad sea lenta).

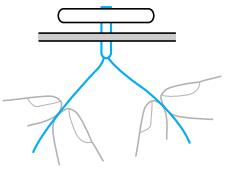


▶ La máquina de coser se detiene automáticamente después de coser las puntadas de refuerzo.

Nota

● No pulse (botón del cortador de hilo).

9 **Saque el hilo superior al terminar la costura por el revés de la tela, y anúdelo al hilo de la bobina.**
Utilice unas tijeras para cortar el hilo superior y el hilo de la bobina al principio de la costura.



10 **Cuando haya terminado de colocar el botón, mueva la palanca de los dientes de arrastre a (hacia la derecha mirando desde la parte trasera de la máquina) y gire la polea de mano para levantar los discos de arrastre.**

Recuerde

● La palanca de los dientes de arrastre está colocada normalmente en el lado derecho.

Colocación de la cremallera

Con esta máquina se pueden colocar cremalleras.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada recta (posición central de la aguja)	3	Colocación de cremalleras Costura de puntadas, pinzas y pliegues ocultos	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	I

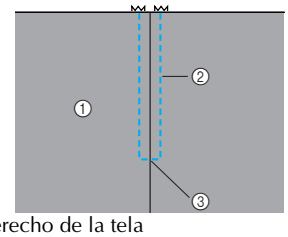
PRECAUCIÓN

● **Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⓘ (botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**

Hay muchas formas de colocar cremalleras. A continuación se explica el procedimiento para colocar una cremallera centrada y una cremallera lateral.

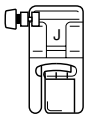
Colocación de una cremallera centrada

Se cosen las puntadas sobre ambos trozos de tela revés contra revés.



① Derecho de la tela
② Puntadas
③ Extremo de la abertura de la cremallera

1 Coloque el pie para zig-zag "J".



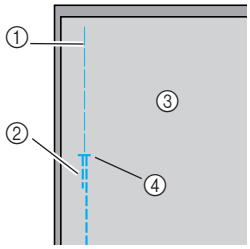
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

2 Cosa puntadas rectas hasta la abertura de la cremallera.

Una vez haya llegado a la abertura de la cremallera, cosa puntadas en reversa colocando las partes del derecho de ambos telas una frente a la otra.

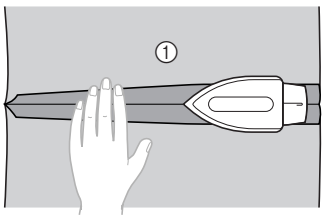
- Si desea más información, consulte "Puntadas básicas" (página 78).

3 Continúe cosiendo hasta el borde de la tela utilizando puntadas de hilvanado.



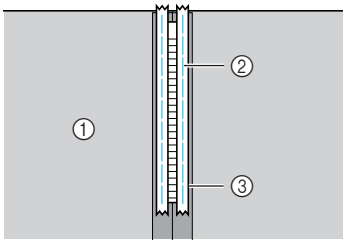
① Costura de hilvanado
② Puntadas en reversa
③ Revés de la tela
④ Extremo de la abertura de la cremallera

4 Presione para abrir el margen de costura desde el revés de la tela.



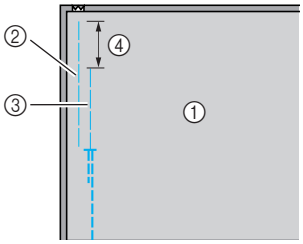
① Revés de la tela

5 **Alinee la costura con el centro de la cremallera e hilvánela.**



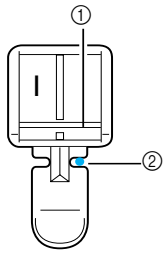
① Revés de la tela
② Costura de hilvanado
③ Cremallera

6 **Retire unos 5 cm (2 pulg.) desde el final del hilvanado en la parte externa.**



① Revés de la tela
② Hilvanado de la cremallera
③ Hilvanado externo
④ 5 mm (2 pulg.)

7 **Coloque el soporte del pie prensatela en la patilla derecha del pie prensatelas para cremalleras "I".**

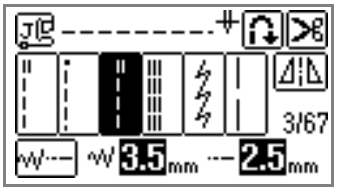


① Patilla de la derecha
② Punto de entrada de la aguja

- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

8 **Seleccione la puntada [3] .**

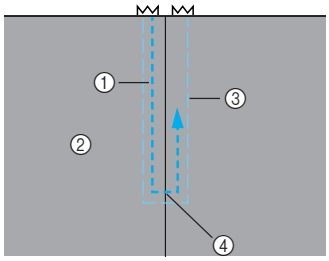
- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).

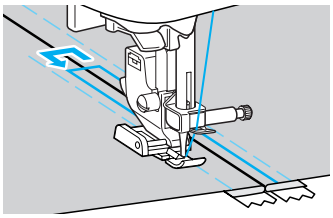


PRECAUCIÓN

- **Cuando utilice el pie prensatelas para cremalleras "I", asegúrese de seleccionar la puntada recta (posición central de la aguja) y gire lentamente la polea de mano hacia usted (hacia la izquierda) para comprobar que la aguja no golpea el pie prensatela. Si se selecciona otro tipo de puntada o la aguja golpea el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.**

9 **Cosa pespuntes alrededor de la cremallera.**





① Puntadas
② Derecho de la tela
③ Costura de hilvanado
④ Extremo de la abertura de la cremallera

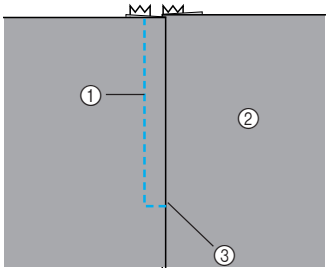
PRECAUCIÓN

- **Al coser, asegúrese de que la aguja no golpea la cremallera, pues podría romperse o doblarse.**

10 **Quite los hilvanes.**

Colocación de una cremallera lateral

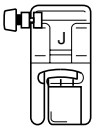
Las puntadas cosidas se ven solamente en un trozo de tela. Utilice este tipo de colocación de cremalleras para las aberturas laterales y posteriores.



① Puntadas
② Derecho de la tela
③ Extremo de la abertura de la cremallera

A continuación se describe el procedimiento para coser puntadas sobre el lado izquierdo, como se muestra en la ilustración.

1 **Coloque el pie para zig-zag "J".**

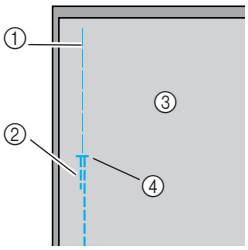


- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

2 **Cosa puntadas rectas hasta la abertura de la cremallera.**
Una vez haya llegado a la abertura de la cremallera, cosa puntadas en reversa colocando las partes del derecho de ambas telas una frente a la otra.

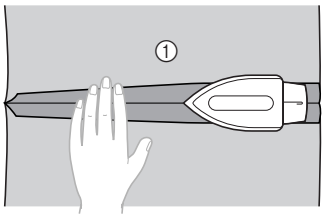
- Si desea más información, consulte "Puntadas básicas" (página 78).

3 **Continúe cosiendo hasta el borde de la tela utilizando puntadas de hilvanado.**



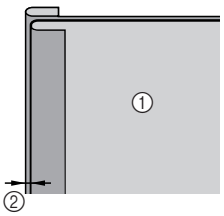
① Costura de hilvanado
② Puntadas en reversa
③ Revés de la tela
④ Extremo de la abertura de la cremallera

4 **Presione para abrir el margen de costura desde el revés de la tela.**



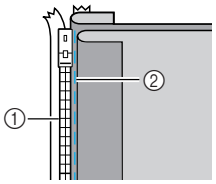
① Revés de la tela

5 **Presione sobre el margen de costura de manera que el lado derecho (el lado que no se va a coser) disponga de 3 mm (1/8 pulg.) adicionales.**



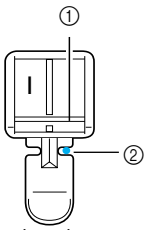
① Revés de la tela
② 3 mm (1/8 pulch.)

6 **Alinee los dientes de la cremallera con el borde de la tela con los 3 mm (1/8 pulg.) adicionales, e hilvane la cremallera o sujétela con alfileres.**



① Dientes de la cremallera
② Costura de hilvanado

7 **Coloque el soporte del pie prensatela en la patilla derecha del pie para cremalleras "I".**
Si va a coser las puntadas en el lado derecho, coloque el soporte del pie prensatela en la patilla izquierda del pie para cremalleras.

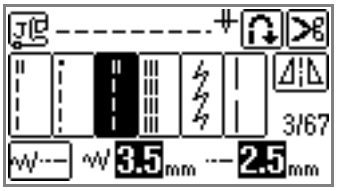


① Patilla de la derecha
② Punto de entrada de la aguja

- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

8 **Seleccione la puntada [3] [ ].**

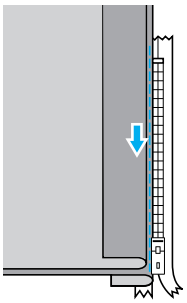
- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



PRECAUCIÓN

- **Cuando utilice el pie prensatelas para cremalleras "I", asegúrese de seleccionar la puntada recta (posición central de la aguja) y gire lentamente la polea de mano hacia usted (hacia la izquierda) para comprobar que la aguja no golpea el pie prensatela. Si se selecciona otro tipo de puntada o la aguja golpea el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.**

9 **Cosa la cremallera al trozo de tela con los 3 mm (1/8 pulg.) adicionales, empezando desde la base de la cremallera.**

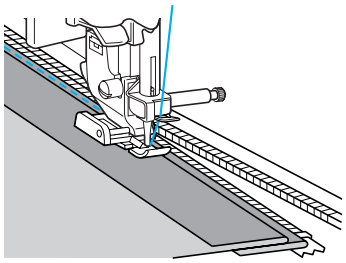


PRECAUCIÓN

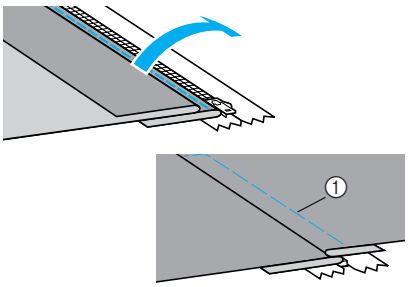
- **Al coser, asegúrese de que la aguja no golpea la cremallera, pues podría romperse o doblarse.**

10 **Cuando falten unos 5 cm (2 pulg.) para llegar al final de la cremallera, pare la máquina de coser con la aguja en posición baja (dentro de la tela) y levante la palanca del pie prensatela.**

11 **Abra la cremallera y siga cosiendo.**

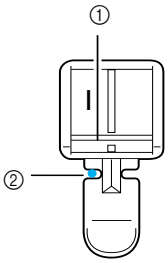


12 **Cierre la cremallera, gire la tela e hilvane el otro lado de la cremallera con la tela.**



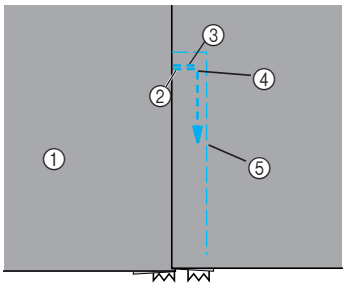
① Costura de hilvanado

13 **Coloque el soporte del pie prensatela en la otra patilla del pie prensatelas para cremalleras "I".**
Si ha colocado el soporte del pie prensatela en la patilla derecha siguiendo el paso 7, cámbielo a la patilla izquierda.



① Patilla de la izquierda
② Punto de entrada de la aguja

14 **Cosa pespuntes alrededor de la cremallera.**
Cosa puntadas en reversa en el extremo de la abertura de la cremallera y alinee los dientes de la cremallera con el lado del pie prensatela.



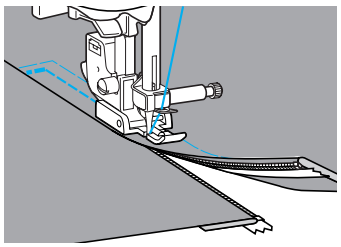
① Derecho de la tela
② Extremo de la abertura de la cremallera
③ Puntadas en reversa
④ Comienzo de la costura
⑤ Costura de hilvanado

PRECAUCIÓN

- **Al coser, asegúrese de que la aguja no golpea la cremallera, pues podría romperse o doblarse.**

15 **Cuando falten unos 5 cm (2 pulg.) para llegar al final de la cremallera, pare la máquina de coser con la aguja en posición baja (dentro de la tela) y levante la palanca del pie prensatela.**

16 **Quite el hilvanado, abra la cremallera y continúe cosiendo.**



Costura de telas y cintas elásticas

Con esta máquina puede coser telas elásticas y colocar gomas.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Costura elástica triple	4	Telas elásticas	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	J
Puntada elástica	5	Telas elásticas	1,0 (1/16)	1,0-3,0 (1/16-1/8)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	
Puntada de zig-zag de 2 puntos	9	Colocación de gomas	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	
Puntada de zig-zag de 3 puntos	10						
Puntada para colocación de gomas	34	Colocación de gomas en telas elásticas	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)			

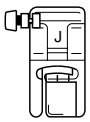
Siga las normas de seguridad correspondientes cuando realice las siguientes labores de costura.

PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⓘ (botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**

Puntadas elásticas

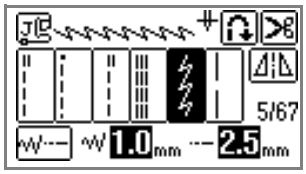
1 Coloque el pie para zig-zag "J".



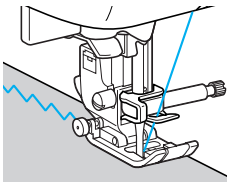
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

2 Seleccione la puntada 4 o 5.

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



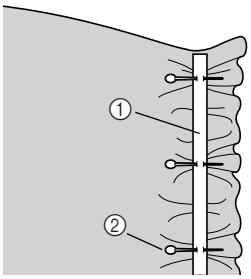
3 Cosa la tela sin estirarla.



Colocación de gomas

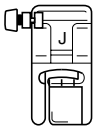
Cuando se cose una goma al puño o a la cintura de una prenda de vestir, las dimensiones del acabado son las de la goma estirada. Por lo tanto, es necesario utilizar una goma con la longitud adecuada.

1 **Sujete con alfileres la goma al revés de la tela.**
Una con alfileres la goma la tela para asegurarse de que la goma está colocada de manera uniforme.



① Goma
② Patilla

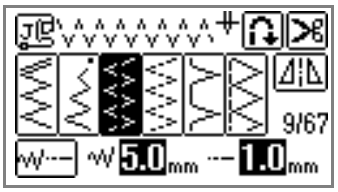
2 **Coloque el pie para zig-zag "J".**

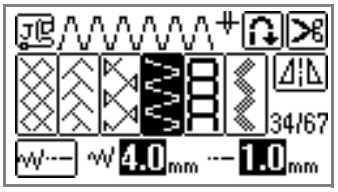


- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

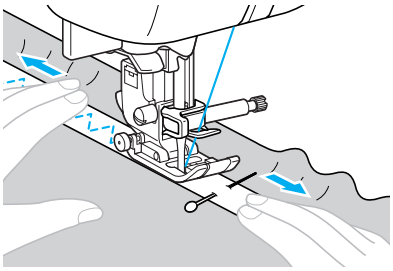
3 **Seleccione un tipo de puntada.**

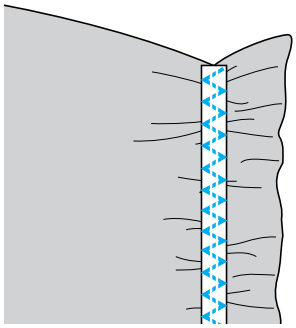
- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).





4 **Estire la goma al coserla la tela para que tenga la misma longitud que la tela.**
Tire de la tela por detrás del pie prensatela con la mano izquierda, y utilice la mano derecha para tirar de la tela desde el alfiler que esté más cerca de la parte delantera del pie prensatela.





PRECAUCIÓN

- **Al coser, asegúrese de que la aguja no golpea ninguna patilla, pues podría romperse o doblarse.**

Costura de aplicaciones, patchwork y acolchados

A continuación se describen las puntadas para coser aplicaciones, patchwork y acolchados.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada de zig-zag	7	Colocación de aplicaciones (puntada de línea de base central/en reversa)	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	J
	24	Acolchado con aplicaciones, acolchado libre, puntada para satén					
Puntada para aplicaciones	19	Colocación de aplicaciones		2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,5 (3/32)	1,6-4,0 (1/16-3/16)	
	25	Colocación de aplicaciones y ribeteado	1,5 (1/16)	0,5-3,5 (1/32-1/8)	1,8 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	
Puntada recta de remiendo	21	Puntada recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm (1/4 pulg.) desde el borde derecho del pie prensatela)	5,5 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,0 (1/16)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	
	22	Puntada recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm (1/4 pulg.) desde el borde izquierdo del pie prensatela)	1,5 (1/16)				
Puntada de juntas	28	Puntada patchwork	4,0 (3/16)		1,2 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	
	29		5,0 (3/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	
	30			0,0-7,0 (0-1/4)	1,2 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	
Puntada para acolchado de aspecto manual	23	Acolchado con puntada recta que parece confeccionado a mano	0,0 (0)		2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	
Punteado intermitente para acolchado	26	Punteado	7,0 (1/4)	1,0-7,0 (1/16-1/4)	1,6 (1/16)		

Recuerde

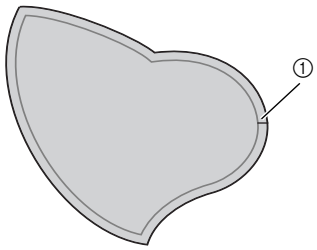
- En la pantalla LCD, los patrones que se muestran con una "Q" son para acolchados y los que se muestran con una "P" son para remiendos.

PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⓘ (botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**

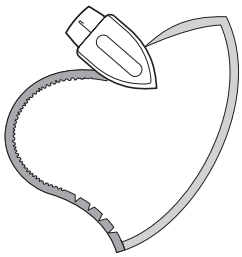
Costura de aplicaciones

1 **Corte la aplicación, dejando un margen de costura de entre 3 y 5 mm (1/8 y 3/16 pulg.).**

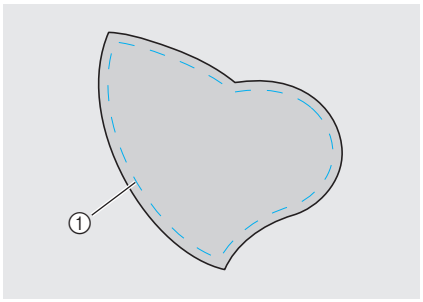


① Margen de costura

2 **Coloque una plantilla de papel grueso o material estabilizador en la parte trasera de la aplicación y doble el margen de costura utilizando una plancha.**

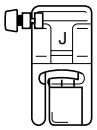


3 **Gire la tela e hilvánela a adhiéralo la tela que vaya a decorar.**



① Costura de hilvanado

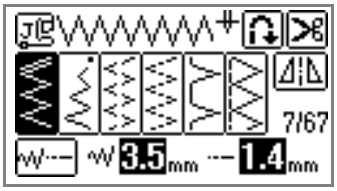
4 **Coloque el pie para zig-zag "J".**

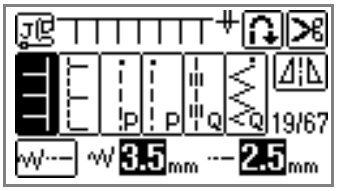


- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

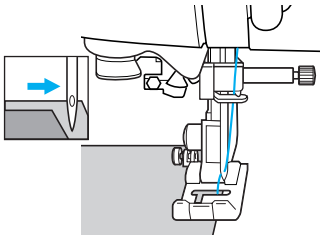
5 **Seleccione un tipo de puntada.**

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).

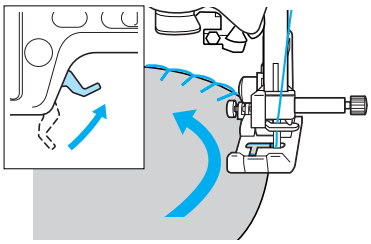




6 **Gire la polea de mano hacia usted (hacia la izquierda), y empiece a coser alrededor del borde de la aplicación, asegurándose de que la aguja baja exactamente fuera del borde del adorno.**



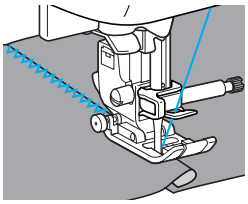
Cuando cosa alrededor de las esquinas, pare la máquina con la aguja dentro de la tela justo fuera del borde del adorno, levante la palanca del pie prensatela y gire la tela como corresponda para cambiar la dirección de la puntada.

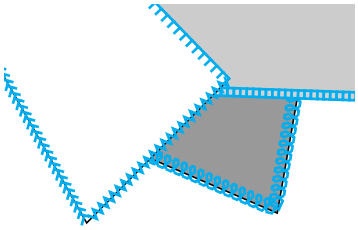


Puntadas para patchwork (acolchado "crazy")

1 **Doble el borde de la pieza superior de tela y colóquelo sobre la pieza base.**

2 **Cosa ambas piezas de manera que la plantilla se extienda sobre ambos telas.**



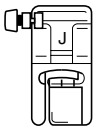


Remiendos

Remendar es coser uniendo dos trozos de tela. Los trozos de tela deberán cortarse con un margen de costura de 6.5 mm (1/4 pulg.).
Realice una puntada recta de remiendo a 6.5 mm (1/4 pulg.) de distancia a la derecha o izquierda del pie prensatela.

1 **Hilvane o sujete con alfileres el margen de costura de la tela que desea remendar.**

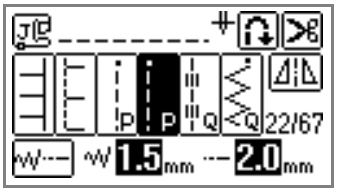
2 **Coloque el pie para zig-zag "J".**



- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

3 **Seleccione la puntada [21] o [22].**

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



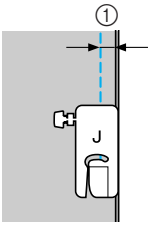
Recuerde

- La puntada recta de remiendo se muestra con una "P" en la pantalla LCD.

4 **Realice la costura alineando el lado del pie prensatela con el borde de la tela.**

■ Para un margen de costura a la derecha

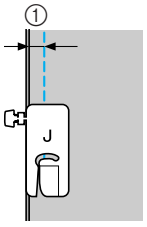
Alinee el lado derecho del pie prensatela con el borde de la tela, y cosa utilizando la puntada [21].



① 6.5 mm (1/4 pulg.)

■ Para un margen de costura a la izquierda

Alinee el lado izquierdo del pie prensatela con el borde de la tela, y cosa utilizando la puntada [22].



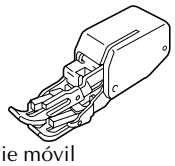
① 6.5 mm (1/4 pulg.)

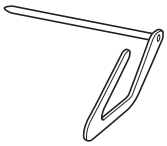
Recuerde

- Para cambiar el ancho del margen de costura (posición de la aguja), consulte "Cambio de la posición de la aguja" (página 79).

Acolchado

La colocación de relleno entre las piezas de tela, superior e inferior, se denomina "acolchado". Los acolchados pueden coserse fácilmente utilizando el pie móvil opcional y la guía de acolchados.


Pie móvil


Guía de acolchados

Nota

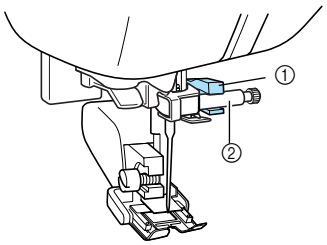
- Durante la costura con el pie móvil, ajuste la velocidad de cosido entre lenta y media.
- Para acolchados, utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 90/14.
- El pie articulado se puede utilizar solamente con los patrones de puntada de zig-zag o recta. Las puntadas en reversa no pueden coserse con el pie articulado. Seleccione solamente los patrones de puntada de zig-zag o recta con puntadas reforzadas. Para más detalles, consulte el "Gráfico de ajuste de puntadas" (página 70).

1 Hilvane la tela que desee acolchar.

2 Retire el pie prensatela y su soporte.

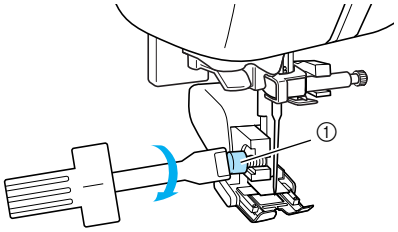
- Si desea más información, consulte "Extracción y colocación del soporte del pie prensatela" (página 45).

3 Enganche la horca de conexión del pie móvil al tornillo de la presilla de la aguja.



① Horca de conexión
② Tornillo de la presilla de la aguja

4 Baje la palanca del pie prensatela, introduzca el tornillo del soporte del pie y apriételo con un destornillador.



① Tornillo del soporte del pie prensatela

▶ El pie móvil está colocado.

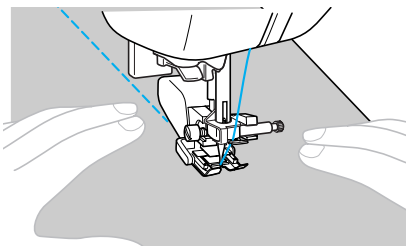
! PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de que aprieta firmemente el tornillo con el destornillador; de no hacerlo la aguja podría golpear el pie prensatela y romperse o doblarse.**
- **Antes de empezar a coser, gire lentamente la polea de mano hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no golpea el pie prensatela. Si la aguja golpea el pie prensatela, podría romperse o doblarse.**

5 Seleccione un tipo de puntada.

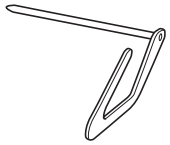
- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).

6 Coloque una mano a cada lado del pie prensatela y guíe la tela uniformemente durante la costura.



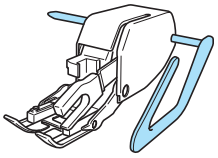
■ Utilización de la guía de acolchado opcional

Utilice la guía de acolchados para coser puntadas paralelas con un espacio igual entre ellas.

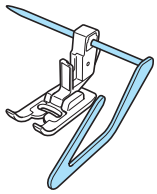


① Introduzca la base de la guía de acolchados en el orificio situado en la parte trasera del pie móvil o del soporte del pie prensatela.

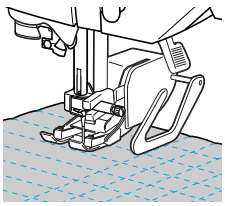
☐ Pie móvil



☐ Soporte del pie prensatela

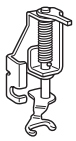


② Ajuste la base de la guía de acolchados de manera que la guía quede alineada con la costura que ya se ha cosido.



Acolchado libre

Con el acolchado libre, se pueden bajar (con la palanca correspondiente) los dientes de arrastre para poder mover la tela en cualquier dirección.
Para el acolchado libre, utilice las instrucciones siguientes con el pie para acolchado libre de punta abierta opcional "O" (SA187, F061 (XE1097-001)).



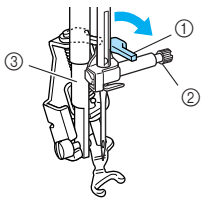
PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de utilizar el pie de acolchado con punta abierta de libre movimiento opcional "O" al realizar un tipo de acolchado de libre movimiento. Si se utiliza el pie de acolchado (SA129, F005N (XC1948-002)), el enhebrador de la aguja podría averiarse.**

1 **Retire el pie prensatela y su soporte.**

- Consulte "Extracción y colocación del soporte del pie prensatela" (página 45).

2 **Coloque el pie para acolchado libre de punta abierta "O" situando la patilla del pie para acolchado encima de la presilla de la aguja y alineando el lado inferior izquierdo del pie y la barra del pie prensatela.**

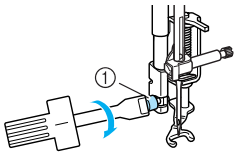


① Patilla
② Tornillo de la presilla de la aguja
③ Barra del pie prensatela

Nota

- Asegúrese de que el pie para acolchado no está inclinado.

3 **Coloque en su sitio el pie para acolchado con la mano derecha y, a continuación, apriete con la mano izquierda el tornillo del soporte del pie prensatela utilizando el destornillador.**

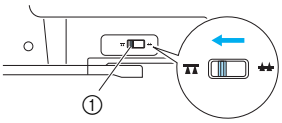


① Tornillo del soporte del pie prensatela

PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de que aprieta firmemente el tornillo con el destornillador; de no hacerlo la aguja podría golpear el pie prensatela y romperse o doblarse.**

4 **Deslice la palanca de los dientes de arrastre (situada en la base trasera de la máquina de coser) hacia ▲▲ (hacia la izquierda mirando desde la parte trasera de la máquina).**



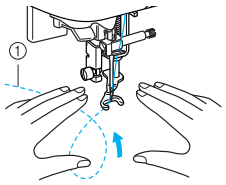
① Palanca de los dientes de arrastre (vista desde la parte trasera de la máquina)

▶ Los dientes de arrastre están bajados.

5 **Encienda la máquina de coser y seleccione un tipo de puntada 3 o 24.**

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).

6 **Estire suavemente con las dos manos la tela para tensarla y luego muévala a un mismo ritmo para coser puntadas uniformes con una longitud aproximada de 2,0 a 2,5 mm (aprox. de 1/16 a 3/32 pulg.).**



① Puntada

7 **Después de coser, mueva la palanca de los dientes de arrastre a ▼▼ (hacia la derecha mirando desde la parte trasera de la máquina) y gire la polea de mano para levantar los dientes de arrastre.**

Recuerde

- La palanca de los dientes de arrastre está colocada normalmente en el lado derecho.

Costura reforzada

Refuerce los puntos que vayan a soportar más tirantez, como las mangas, la entrepierna y las esquinas de los bolsillos.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Costura elástica triple	4	Refuerzo de las costuras de mangas y entrepiernas	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	J
Puntada para remate	60	Refuerzo de los extremos de las aberturas, como las esquinas de los bolsillos	2,0 (1/16)	1,0-3,0 (1/16-1/8)	0,4 (1/64)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	A
Puntada de zurcidos	58	Zurcidos en telas medianas	7,0 (1/4)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,0 (1/16)	0,4-2,5 (1/64-3/32)	
	59	Zurcidos en telas gruesas					

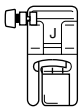
PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⓘ (botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**

Costura elástica triple

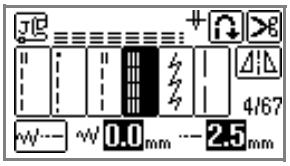
Utilice la costura elástica triple para reforzar las mangas y las entrepiernas.

1. **Coloque el pie para zig-zag "J".**



- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

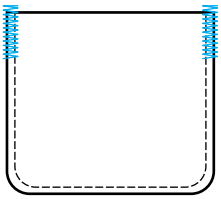
2. **Seleccione la puntada** 4 .
- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



3. **Comience a coser.**
- Si desea más información, consulte "Comenzando a coser" (página 51).

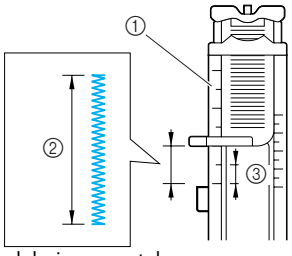
Puntada para remate

Las barras de remate se emplean para reforzar los puntos que soportan más tirantez, como las esquinas de bolsillos y las aberturas.
A continuación se presenta un ejemplo de cómo coser barras de remate en las esquinas de los bolsillos.



1 Especifique la longitud deseada para la barra de remate.

Ajuste la placa de la guía del botón en el pie para ojales "A" con la longitud deseada. La distancia entre las marcas de la escala del pie prensatela es de 5 mm (3/16 pulg.).



① Escala del pie prensatela
② Longitud de la barra de remate
③ 5 mm (3/16 pulg.)

Recuerde

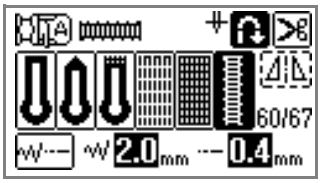
- Se pueden coser barras de remate con una longitud máxima de aproximadamente 28 mm (1-1/8 pulg.).

2 Coloque el pie para ojales "A".

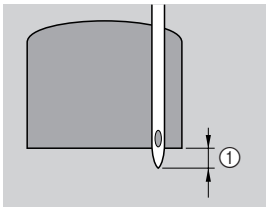
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

3 Seleccione la puntada 60.

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).

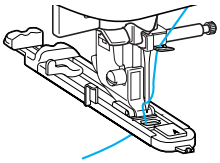


4 Coloque la tela con la abertura del bolsillo hacia usted y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela de manera que el punto de entrada de la aguja esté a 2 mm (1/16 pulg.) enfrente de la abertura del bolsillo.



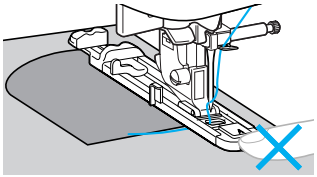
① 2 mm (1/16 pulg.)

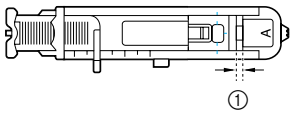
- Pase el hilo superior por el orificio del pie prensatela.



Nota

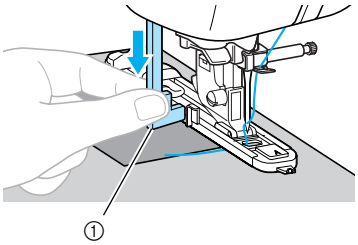
- Al bajar el pie prensatela, no empuje sobre la parte delantera, o la barra de remate no se coserá con el tamaño correcto.





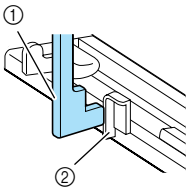
① No reduzca el espacio.

5 Baje al máximo la palanca para ojales.



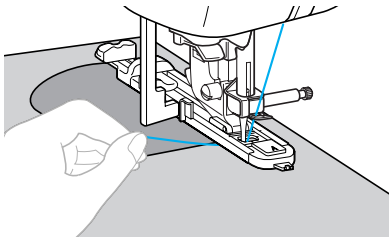
① Palanca para ojales

La palanca para ojales quedará detrás del soporte en el pie para ojales.



① Palanca para ojales
② Soporte

6 **Sujete suavemente el extremo del hilo superior con la mano izquierda y comience a coser.**



▶ Cuando termine la costura, la máquina de coser automáticamente coserá puntadas de refuerzo y se detendrá.

7 **Levante la palanca del pie prensatela, saque la tela y corte los hilos.**

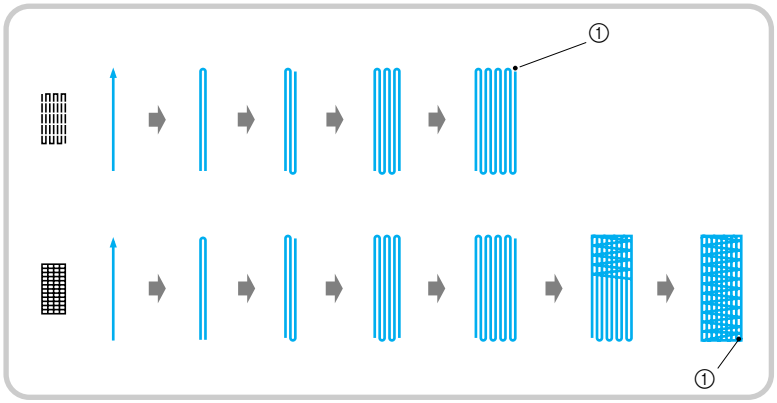
8 **Levante la palanca para ojales colocándola en su posición original.**

Recuerde

- Si la tela no avanza bien (por ejemplo, si es demasiado gruesa), aumente la longitud de la puntada. Si desea más información, consulte "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 59).

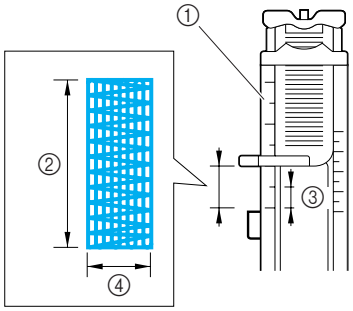
Zurcido

Las telas rasgadas pueden remendarse con un zurcido.
Los zurcidos se cosen como se indica a continuación.



① Costura reforzada

1 **Determine la longitud deseada para el zurcido.**
Ajuste la placa de la guía del botón en el pie para ojales "A" con la longitud deseada. La distancia entre las marcas de la escala del pie prensatela es de 5 mm (3/16 pulg.).



① Escala del pie prensatela
② Longitud del zurcido
③ 5 mm (3/16 pulg.)
④ 7 mm (1/4 pulg.)

Recuerde

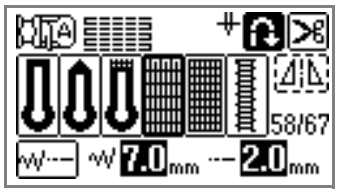
- Se pueden coser barras de remate con una longitud máxima de aproximadamente 28 mm (1-1/8 pulg.).

2 **Coloque el pie para ojales "A".**

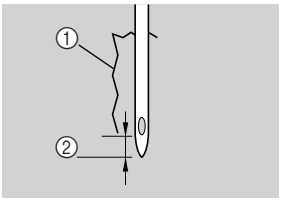
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

3 **Seleccione la puntada 58 o 59.**

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).

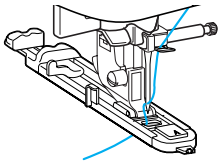


4 **Coloque la tela de manera que la aguja se encuentre a unos 2 mm (1/16 pulg.) delante de la zona que se va a zurcir y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.**



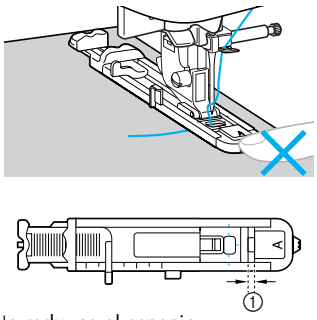
① Rasgado
② 2 mm (1/16 pulg.)

- Pase el hilo superior por el orificio del pie prensatela.



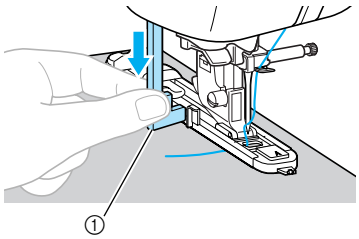
Recuerde

- No empuje sobre la parte delantera al bajar el pie prensatela o el zurcido no se coserá con el tamaño correcto.



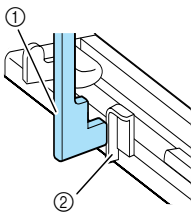
① No reduzca el espacio.

5 **Baje al máximo la palanca para ojales.**



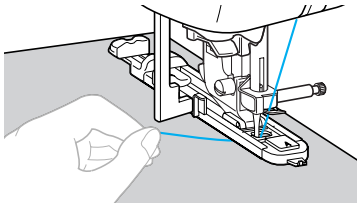
① Palanca para ojales

La palanca para ojales quedará detrás del soporte en el pie para ojales.



① Palanca para ojales
② Soporte

6 **Sujete suavemente el extremo del hilo superior con la mano izquierda y comience a coser.**



▶ Cuando termine la costura, la máquina de coser automáticamente coserá puntadas de refuerzo y se detendrá.

7 **Levante la palanca del pie prensatela, saque la tela y corte los hilos.**

8 **Levante la palanca para ojales colocándola en su posición original.**

Recuerde

- Si la tela no avanza bien (por ejemplo, si es demasiado grueso), aumente la longitud de la puntada. Si desea más información, consulte "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 59).

Puntada de calado

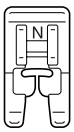
Se pueden coser calados como los utilizados en cinturones. Hay tres tamaños de calado disponibles: 7 mm, 6 mm y 5 mm (1/4, 15/64 y 3/16 pulg.).

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Ancho de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada de calado	62	Puntada de calados, por ejemplo, en cinturones	7,0 (1/4)	7,0, 6,0 o 5,0 (1/4, 15/64 o 3/16)	7,0 (1/4)	7,0, 6,0 o 5,0 (1/4, 15/64 o 3/16)	N

PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si (botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**

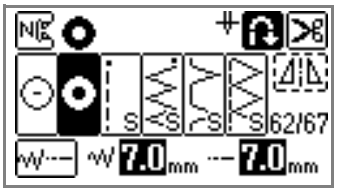
1 Coloque el pie para monogramas "N".



- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

2 Seleccione la puntada 62.

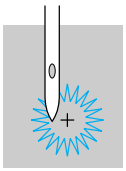
- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



3 Ajuste la longitud o el ancho de la puntada para seleccionar el tamaño de calado deseado.

- Si desea más información, consulte "Ajuste del ancho de la puntada" (página 57) y "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 59).

4 Baje la aguja para insertarla en la tela cuando inicie la costura y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.

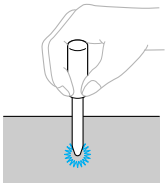


5 Comience a coser.

▶ Cuando termine la costura, la máquina de coser automáticamente coserá puntadas de refuerzo y se detendrá.

6 Utilice el lápiz calador para hacer un orificio en el centro del calado.

Cuando utilice el lápiz calador, coloque debajo de la tela un papel grueso o cualquier otra hoja protectora antes de realizar el orificio.



Recuerde

- Si se utiliza un hilo fino, la puntada podría quedar demasiado abierta. Si esto sucede, cosa el calado dos veces, una encima de otra, antes de retirar la tela.

Puntadas decorativas

Las puntadas con aplicaciones contienen las siguientes puntadas decorativas.

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Vainica	32	Puntada para unir dos piezas de tela a lo largo de una costura abierta	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	J
	33			2,5-7,0 (3/25-1/4)			
Puntada de juntas	28	Puntadas de unión	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,2 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	
	29		5,0 (3/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	
	30			0,0-7,0 (0-1/4)	1,2 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	
Puntada de concha	20	Puntadas de concha en cuellos y curvas	4,0 (3/16)		2,5 (3/32)		
Puntada de smoking	31	Smoking para añadir textura y elasticidad la tela	5,0 (3/16)		1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	
	32				2,5 (3/32)		
	33			2,5-7,0 (3/25-1/4)			
Puntada de festón para satén	27	Puntada de festón			0,5 (1/32)	0,1-1,0 (1/64-3/16)	N
Puntada decorativa	39	Puntada de encaje, dobladillo decorativo, puntada de broches y adornos, etc.	3,5 (1/8)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	2,5 (3/32)	1,6-4,0 (1/16-3/16)	
	40		6,0 (15/64)		3,0 (1/8)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	
	41	Dobladillo decorativo y puntada de broches y adornos, etc. en telas finas, medianos y de tafetán	5,0 (3/16)		3,5 (1/8)		
	42				4,0 (3/16)		
	43				2,5 (3/32)		
	44				2,0 (1/16)		
	45	Dobladillo decorativo, entrelazado de cintas, puntada de broches y adornos, etc.			3,0 (1/8)		

Nombre de la puntada	Diseño	Aplicación	Ancho de puntada [mm (pulg.)]		Longitud de puntada [mm (pulg.)]		Pie prensatela
			Auto.	Manual	Auto.	Manual	
Puntada decorativa	46	Puntada de broches y adornos, etc.	6,0 (15/64)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	N
	47		5,0 (3/16)				
	35	Puntadas decorativas	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	3,0 (1/8)	2,0-4,0 (1/16-3/16)	J
	36				2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	
	37		5,5 (7/32)		1,6 (1/16)		
	38		5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	N

PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de apagar la alimentación principal antes de reemplazar el pie prensatela. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si ⓘ (botón iniciar/parar) se pulsa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**

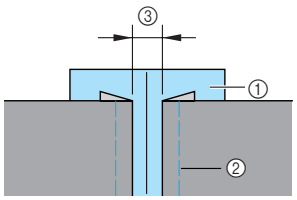
Vainicas

Coser puntadas a lo largo de una costura abierta se denomina "vainica". Se utiliza en blusas y en ropa para niños. La puntada es más decorativa cuando se utiliza un hilo más grueso.

1. **Utilice una plancha para doblar los dos trozos de tela por sus costuras.**

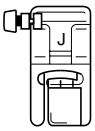
2. **Dejando una separación de unos 4 mm (3/16 pulg.), hilvane los dos trozos de tela a un papel fino o a una hoja de un estabilizador soluble en agua.**

   - Si dibuja una línea en el centro del papel fino o el estabilizador soluble en agua, la costura será más fácil.



① Papel fino o estabilizador soluble en agua
② Costura de hilvanado
③ 4 mm (3/16 pulg.)

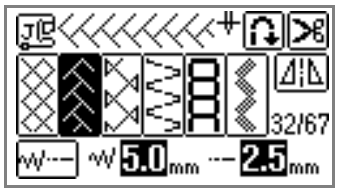
3. **Coloque el pie para zig-zag "J".**



   - Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

4. **Seleccione la puntada 32 o 33 .**

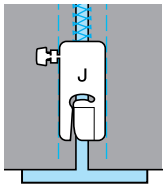
   - Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).

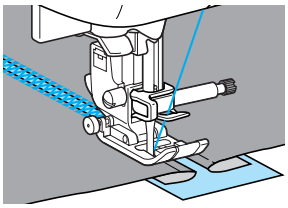


5. **Ajuste el ancho de la puntada en 7,0 mm (1/4 pulg.).**

   - Si desea más información, consulte "Ajuste del ancho de la puntada" (página 57).

6 **Cosa con el centro del pie prensatela alineado con el centro de las dos piezas de tela.**



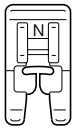


7 **Cuando haya terminado la costura, retire el papel.**

Puntada de festón

El patron en onda que se repite y que tiene forma de concha se llama "festón". Se utiliza en los cuellos de blusas y para decorar los bordes de las labores de costura.

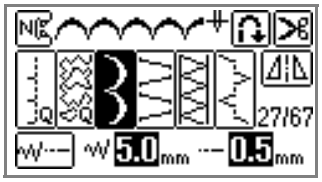
1 **Coloque el pie para monogramas "N".**



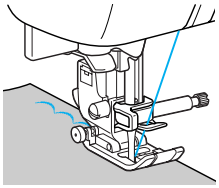
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

2 **Seleccione la puntada 27.**

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



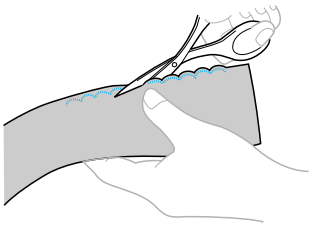
3 **Cosa puntadas a lo largo del borde de la tela, asegurándose de no coser directamente sobre el borde mismo de la tela.**



Recuerde

- Para obtener mejores resultados, aplique almidón sobre la tela y presiónelo con una plancha caliente antes de coser.

4 **Recorte alrededor de las puntadas.**

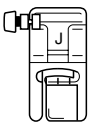


Tenga cuidado de no cortar la puntada.

Smoking

El "smoking" es una puntada decorativa que se crea cosiendo puntadas o bordando sobre fruncidos. Se utiliza para decorar la parte delantera de blusas y puños. La puntada de smoking aporta textura y elasticidad la tela.

1 **Coloque el pie para zig-zag "J".**

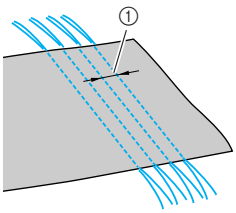


- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

2 **Seleccione la puntada recta y, a continuación, ajuste la longitud de la puntada en 4,0 mm (3/16 pulg.) y afloje la tensión del hilo.**

- Tire del hilo de la bobina. Si desea más información, consulte "Aspectos necesarios a tener en cuenta al tirar del hilo de la bobina" (página 29).
- Si desea más información, consulte "Ajuste de la longitud de la puntada" (página 59) y "Ajuste de la tensión del hilo" (página 59).

3 **Cosa puntadas paralelas a intervalos de 1 cm (3/8 pulg.).**



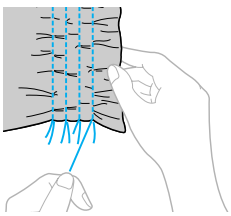
① 1 cm (3/8 pulg.)

Al final de la costura, se tira del hilo unos 5 cm (2 pulg.).

Nota

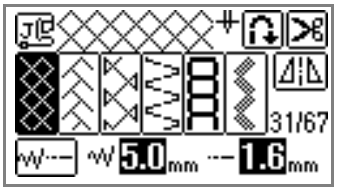
- No utilice la costura en reversa/remate ni corte el hilo.

4 **Tire de los hilos de las bobinas para crear fruncidos.** Planche los fruncidos para alisarlos.

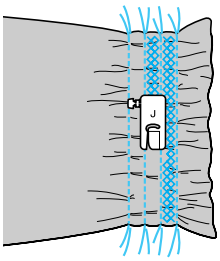


5 **Seleccione la puntada [31], [32], o [33].**

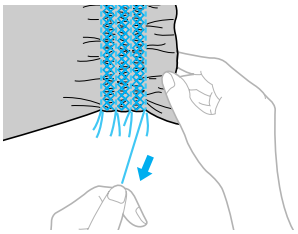
- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



6 **Cosa entre las puntadas rectas.**



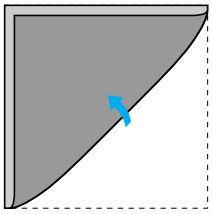
7 **Saque los hilos de las puntadas rectas.**



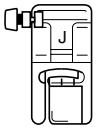
Puntada de concha

Los fruncidos en forma de concha se llaman "fruncidos de concha". Se utilizan para decorar bordes, la parte delantera de blusas y puños de tela fino.

1 **Doble la tela a lo largo del sesgo.**



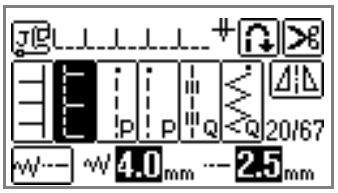
2 **Coloque el pie para zig-zag "J".**



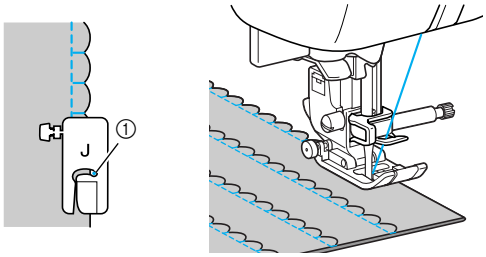
- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

3 **Seleccione la puntada[20], y luego aumente la tensión del hilo.**

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49) y "Ajuste de la tensión del hilo" (página 59).

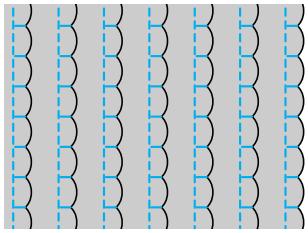


4 **Durante la costura, asegúrese de que la aguja salga exactamente fuera del borde de la tela.**



① Punto de entrada de la aguja

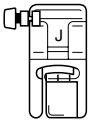
5 **Desdoble la tela y planche los pliegues por un lado.**



Unión

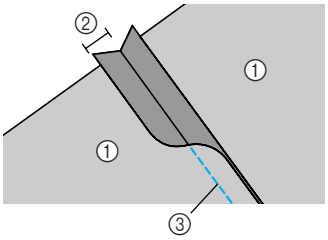
Las puntadas de unión decorativas se pueden coser sobre el margen de costura de los trozos de tela unidos. Se utiliza en el acolchado de fantasía.

1 **Coloque el pie para zig-zag "J".**



- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

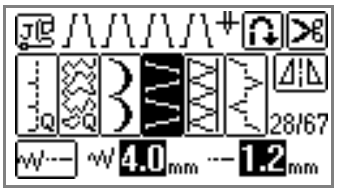
2 **Una mediante la costura las partes del derecho de los dos trozos de tela y, a continuación, abra los márgenes de costura.**



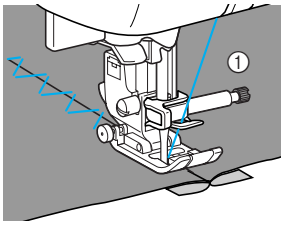
① Revés de la tela
② Margen de costura de 7 mm (1/4 pulg.)
③ Puntada recta

3 **Seleccione la puntada 28, 29, o 30.**

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



4 **Dele la vuelta la tela de manera que el derecho quede hacia arriba, y cosa sobre la costura con el centro del pie prensatela alineado con la costura.**

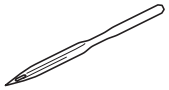


① Derecho de la tela

Puntada de broches y adornos

Al coser con la aguja bastidor, la aguja realiza orificios más grandes, creando una puntada decorativa parecida al encaje. Esta puntada se utiliza para decorar dobladillos y manteles en telas finas, medianos y de tafetán.

1 **Instale la aguja bastidor.**

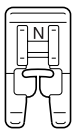


- Si desea información sobre cómo instalar una aguja, consulte "Reemplazo de la aguja" (página 41).

Recuerde

- Utilice una aguja bastidor 130/705H 100/16.
- No se puede utilizar el enhebrador con la aguja bastidor, pues podría provocar averías en la máquina de coser. Pase con la mano el hilo a través del ojo de la aguja desde la parte delantera hacia la trasera. Si desea más información, consulte "Enhebrado manual de la aguja (sin utilizar el enhebrador)" (página 36).

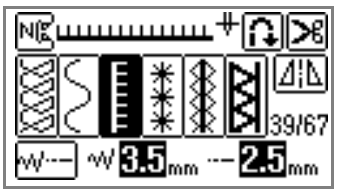
2 **Coloque el pie para monogramas "N".**



- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

3 Seleccione un tipo de puntada.
Las puntadas que se pueden utilizar son [39], [40], [41], [42], [43], [44], [45], [46] o [47].

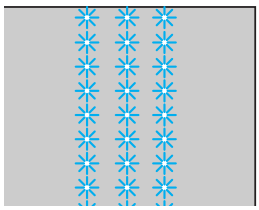
- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



Nota

- Al coser con la aguja bastidor, seleccione un ancho de puntada de 6,0 mm (15/64 pulg.) o menos.

4 Comience a coser.

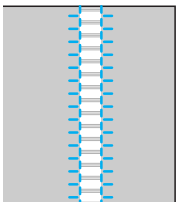


PRECAUCIÓN

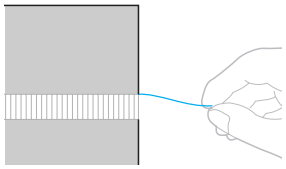
- **Al coser con la aguja bastidor, seleccione un ancho de puntada de 6,0 mm (15/64 pulg.) o inferior, de lo contrario la aguja podría romperse o doblarse.**
- **Después de ajustar el ancho de la puntada, gire lentamente la polea de mano hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no golpea el pie prensatela. Si la aguja golpea el pie prensatela, podría romperse o doblarse.**

La extracción parcial de los hilos se denomina "calado". Su resultado es excelente en las telas livianos.
A continuación se describen dos formas de crear calados.

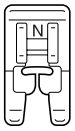
■ Calado (Ejemplo 1)



1 Extraiga algunos hilos de la tela.



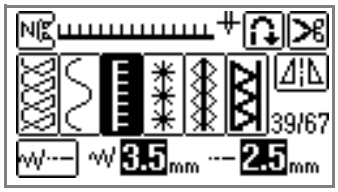
2 Coloque el pie para monogramas "N".



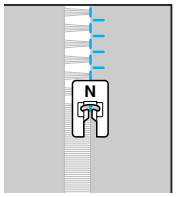
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

3 Seleccione la puntada [39].

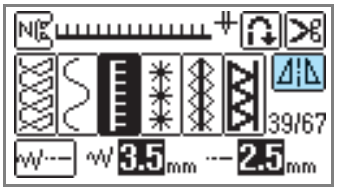
- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



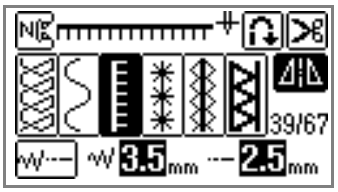
4 Con el derecho de la tela hacia arriba, cosa a lo largo del borde derecho de la zona deshilachada.



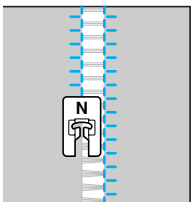
⑤ Pulse [icon] en la pantalla LCD.



▶ El patrón visualizado en la parte superior de la pantalla es duplicado.

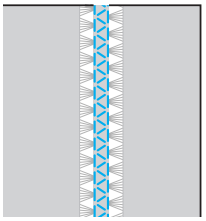


⑥ Cosa a lo largo del otro extremo de la zona deshilachada de manera que quede igual que la puntada anterior.

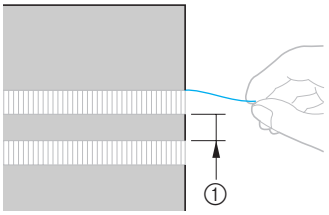


⑦ Pulse [icon] , y vuelva a ajustar la tecla efecto espejo horizontal en OFF.

■ Calado (Ejemplo 2)

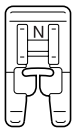


① Extraiga varios hilos de dos zonas de la tela, separadas por una zona sin deshilachar de alrededor de 4 mm (3/16 pulg.).



① 4 mm (3/16 pulg.)

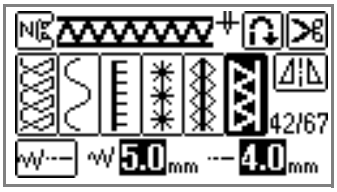
② Coloque el pie para monogramas "N".



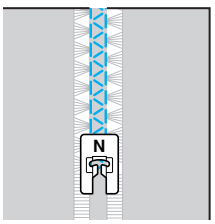
- Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 43).

③ Seleccione la puntada [42].

- Si desea más información, consulte "Selección de las puntadas" (página 49).



④ Cosa por el centro de la zona sin deshilachar.



4 BORDADO

En este capítulo se describen los pasos para bordar.

Procedimiento para un bordado preciso 118

Colocación del pie para bordado 120

Colocación de la unidad de bordado 123

Preparación de la tela 126

Colocación del bastidor de bordado 130

Selección de patrones de bordado 132

Bordado 139

Edición y almacenamiento de patrones 143

Procedimiento para un bordado preciso

En esta sección se describen los preparativos y procedimientos básicos para bordar.

Materiales a utilizar

Para bordar se necesita lo siguiente.

■ **Tejido**

Prepare la tela para bordar. Prepare una pieza de tela con un tamaño ligeramente superior al del bastidor de bordado, pero de igual tamaño que el patron que desea bordar.

Nota

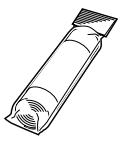
- Utilice siempre material estabilizador al coser labores de bordado, especialmente al bordar en telas ligeras o elásticas.
- Al bordar en piezas grandes de tela, disponga la tela de manera que no cuelgue por la mesa donde está colocada la máquina de coser. Si se realiza el bordado con la tela colgando por la mesa, el movimiento de la unidad de bordado se puede alterar, causando que el patron no se cosa correctamente.

PRECAUCIÓN

- **No borde en telas demasiado gruesas. Para comprobar el grosor de la tela, coloque el bastidor en la unidad de bordado y utilice ⓘ (botón de posición de aguja) para levantar la aguja. Si queda espacio entre el pie prensatela y la tela, entonces se puede bordar en la tela. Si no hay espacio, no borde en la tela. Si lo hace, la aguja podría romperse y causar lesiones.**
- **Tenga cuidado al coser patrones superpuestos. Es posible que la aguja no pueda penetrar en la tela con facilidad y se rompa.**

■ **Material estabilizador (opcional)**

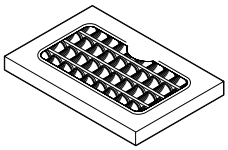
Adhiera material estabilizador para bordar la tela a fin de evitar que quede un bordado de poca calidad.



Utilice hojas de un estabilizador soluble en agua para materiales finos, como organdí, y telas con lanilla, como toallas. Si desea más información, consulte "Colocación de material estabilizador en la tela" (página 126).

■ **Hilo de bordado (opcional)**

Utilice hilo de bordado o hilo tradicional para el hilo superior.



Para el hilo de la bobina, utilice bobina hilo para bordar. Si desea más información, consulte "Accesorios opcionales" (página 9).

Recuerde

- Para obtener patrones de bordado de calidad, asegúrese de utilizar hilo de bordado diseñado para máquinas de bordar.
- Antes de comenzar a coser, compruebe que hay suficiente hilo en la bobina. Si continúa bordando con poco hilo en la bobina, este podría enredarse.

■ **Aguja**

Utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 75/11. Cuando borde en telas gruesas como la mezclilla, utilice una aguja de máquina de coser para uso doméstico de 90/14.

Recuerde

- Al comprar la máquina de coser, la aguja que hay colocada es de la medida 75/11.
- Cuando reemplace la aguja, consulte "Reemplazo de la aguja" (página 41).

PRECAUCIÓN

- **Puesto que las agujas de punta redondeada (color dorado) se utilizan para telas en los que es posible que queden puntadas sueltas, como en la costura de patrones y telas elásticas, asegúrese de no utilizarlas para bordar. La aguja puede romperse o doblarse.**

■ **Otros**

Los bastidores de bordado "pequeños" y "grandes" son opcionales. Si desea información, consulte "Colocación de la tela en el bastidor de bordado" (página 127).

Bordado paso a paso

A continuación se indican los pasos básicos para bordar.

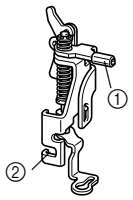
1	Colocación del pie prensatela	Coloque el pie para bordado "Q". Si desea obtener más información sobre la colocación del pie para bordado, consulte "Colocación del pie para bordado" (página 120).
↓		
2	Comprobación de la aguja	Utilice una aguja adecuada para la tela. Si desea información sobre como reemplazar la aguja, consulte "Reemplazo de la aguja" (página 41).
↓		
3	Colocación de la unidad de bordado	Coloque la unidad de bordado. Si desea obtener más información sobre la colocación de la unidad de bordado, consulte "Colocación de la unidad de bordado" (página 123).
↓		
4	Preparación del hilo de la bobina	Enrolle el bobina hilo para bordar y ajústelo. Si desea obtener más información sobre la colocación del pie para bordado, consulte "Devanado/colocación de la bobina" (página 22).
↓		
5	Preparación de la tela	Coloque material estabilizador en la tela y cíñalo a un bastidor de bordado. Si desea información sobre la preparación de la tela, consulte "Preparación de la tela" (página 126).
↓		
6	Colocación del bastidor de bordado	Coloque el bastidor en la unidad de bordado. Si desea obtener más información sobre la colocación del bastidor de bordado, consulte "Colocación del bastidor de bordado" (página 130).
↓		
7	Selección del patrón	Encienda la máquina y seleccione un patron de bordado. Si desea información sobre cómo seleccionar los patrones de bordado, consulte "Selección de patrones de bordado" (página 132).
↓		
8	Comprobación del modelo	Compruebe y ajuste el tamaño y la posición del bordado. Si desea obtener más información sobre el ajuste del modelo y el tamaño, consulte "Ajuste del modelo y del tamaño" (página 143).
↓		
9	Preparación del hilo de bordado	Ajuste el hilo de bordado según el patrón. Si desea información sobre la preparación del hilo, consulte "Enhebrado del hilo superior" (página 31).

Colocación del pie para bordado

En esta sección se describe cómo colocar el pie para bordado "Q".

Colocación del pie para bordado

Coloque el pie para bordado "Q" cuando vaya a bordar. Tenga preparados el pie para bordado "Q" suministrado y un destornillador.

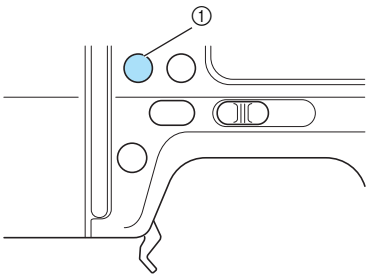


① Barra del pie para bordado
② Sujetada por el tornillo del soporte del pie prensatela

⚠ PRECAUCIÓN

- **Utilice siempre el pie para bordado "Q" cuando vaya a bordar. Si se utiliza un pie prensatela incorrecto, la aguja puede chocar contra el pie y doblarse o romperse.**

1 Pulse (botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.

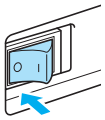


① Botón de posición de aguja

Nota

- La aguja está levantada correctamente cuando la marca de la polea de mano está situada en la parte superior. Compruebe que la marca de la polea de mano se encuentre en la posición superior.

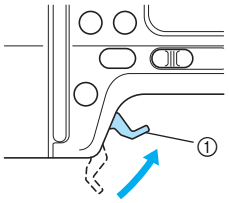
2 Apague la máquina de coser.



⚠ PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de apagar la máquina de coser antes de colocar el pie para bordado. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si se pulsa accidentalmente un botón y la máquina comienza a coser.**

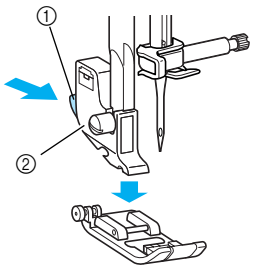
3 Levante la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela

▶ El pie prensatela se subirá.

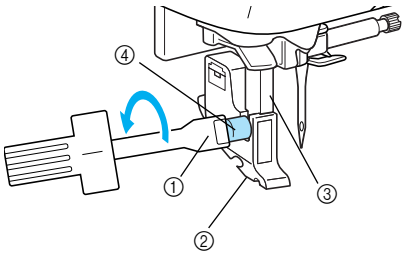
4 Para extraer el pie prensatela, mantenga pulsado el botón negro situado en la parte trasera del soporte del pie prensatela.



① Botón negro
② Soporte del pie prensatela

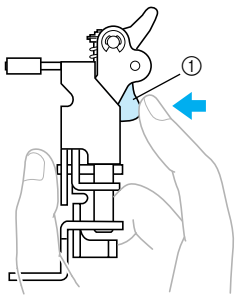
▶ El soporte del pie prensatela libera el pie prensatela.

5 **Afloje el tornillo del soporte del pie prensatela y retire el soporte.**
Gire el destornillador hacia la parte trasera.



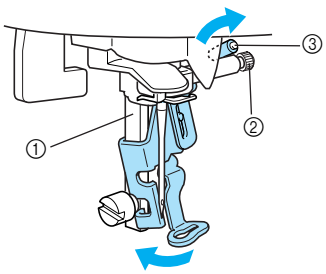
① Destornillador
② Soporte del pie prensatela
③ Barra prensatelas
④ Tornillo del soporte del pie prensatela

6 **Sostenga el pie para bordado "Q" con la mano derecha, como se muestra en la imagen.**
Sostenga el pie para bordado con el dedo índice rodeando la palanca de la parte trasera del pie.



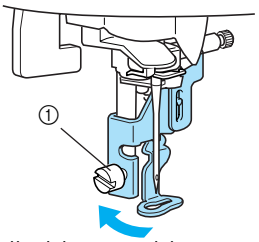
① Palanca

7 **Mientras presiona sobre la palanca con el dedo, coloque la barra del pie para bordado sobre el tornillo de la presilla de la aguja para colocar el pie para bordado en la barra del pie prensatela.**



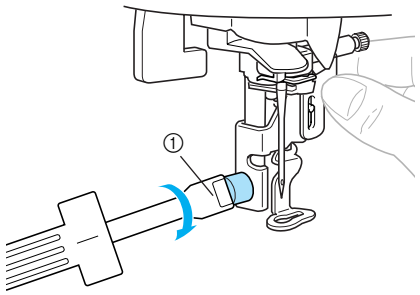
① Barra prensatelas
② Tornillo de la presilla de la aguja
③ Barra del pie para bordado

8 **Asegure el pie para bordado con el tornillo del soporte del pie prensatela.**
Coloque el pie para bordado en perpendicular.



① Tornillo del soporte del pie prensatela

9 **Apriete el tornillo del soporte del pie prensatela.**
Gire el destornillador hacia la parte delantera.



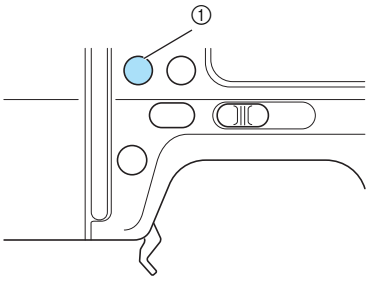
① Destornillador

PRECAUCIÓN

- **No golpee la aguja con la mano o el pie para bordado "Q" al colocarla. La aguja puede romperse o causar lesiones.**
- **Asegúrese de apretar el tornillo con el destornillador suministrado. Si el tornillo está suelto, la aguja puede golpear con el pie prensatela, y romperse o doblarse.**
- **Antes de coser, gire siempre hacia usted lentamente la polea de mano (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no golpea el pie prensatela. La aguja puede romperse o doblarse.**

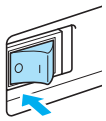
Extracción del pie para bordado

1 **Pulse (botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.**



① Botón de posición de aguja

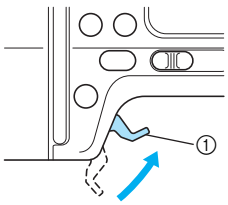
2 **Apague la máquina de coser.**



PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de apagar la máquina de coser antes de extraer el pie para bordado. De lo contrario, podrían ocurrir lesiones si se pulsa accidentalmente un botón y la máquina comienza a coser.**

3 **Levante la palanca del pie prensatela.**

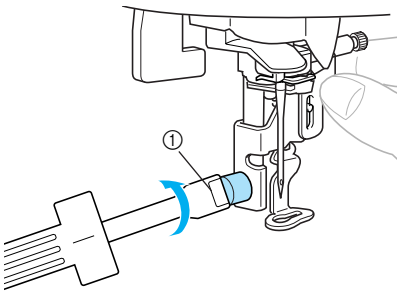


① Palanca del pie prensatela

▶ El pie prensatela se subirá.

4 **Mientras presiona sobre la palanca de la parte trasera del pie para bordado con el dedo, afloje el tornillo del soporte del pie prensatela y extraiga el pie para bordado "Q".**

Gire el destornillador hacia la parte trasera.



① Destornillador

5 **Coloque el soporte del pie prensatela.**

- Si desea más información, consulte "Extracción y colocación del soporte del pie prensatela" (página 45).

Colocación de la unidad de bordado

En esta sección se describe cómo colocar la unidad de bordado.

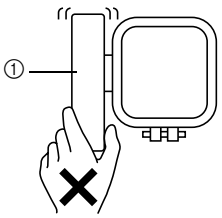
Precauciones a tener con la unidad de bordado

⚠ PRECAUCIÓN

- **No mueva la máquina de coser con la unidad de bordado colocada. La unidad de bordado podría caerse y causar lesiones.**
- **Mantenga las manos y otros objetos alejados del carro de bordado y el bastidor. De no hacerlo, podrían producirse lesiones.**

Nota

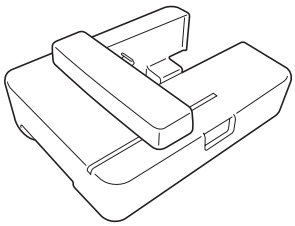
- No toque el conector insertado en la ranura de la unidad de bordado. El conector podría dañarse y causar alguna avería.
- No levante la máquina tirando del carro de bordado, ni lo mueva enérgicamente. Puede causar alguna avería.



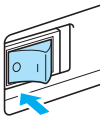
① Carro

Colocación de la unidad de bordado

Tenga preparada la unidad de bordado suministrada.



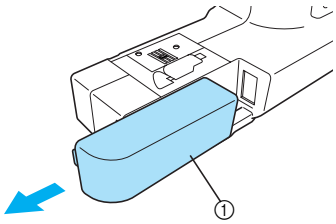
1 **Apague la máquina de coser.**



Nota

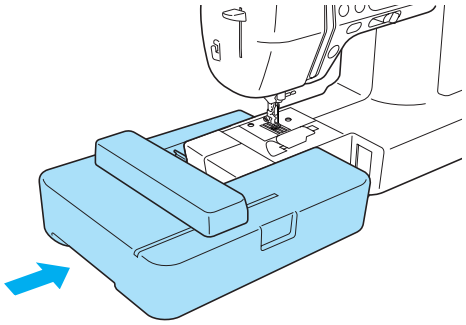
- Siempre apague la máquina de coser antes de conectar la unidad de bordado. Puede causar alguna avería.

2 **Tire de la placa plana hacia la izquierda.**



① Placa plana

3 **Deslice la unidad de bordado en el brazo de la máquina.**
Empújela hasta el tope.

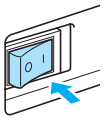


▶ La unidad de bordado está colocada.

Nota

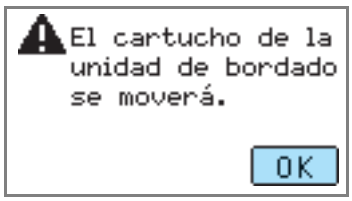
- Asegúrese de que no queda espacio entre la unidad de bordado y la máquina de coser, ya que el patrón de bordado podría no coserse correctamente. Compruebe que inserta completamente el conector en el puerto de conexión.
- No empuje el carro cuando coloque la unidad de bordado en la máquina, ya que podría estropear la unidad.

4 **Encienda la máquina de coser.**

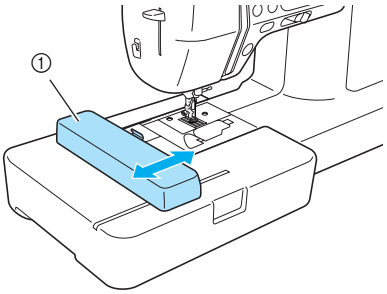


▶ Aparece el mensaje de confirmación.

5 **Compruebe que no tiene las manos ni ningún objeto cerca de la unidad de bordado y pulse** [OK] .



▶ El carro se mueve a su posición inicial.



① Carro

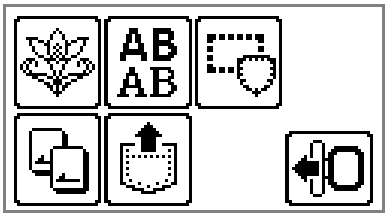
PRECAUCIÓN

- **No coloque las manos ni ningún objeto cerca del carro. Puede causar lesiones.**

Nota

- Si se inicializa la máquina con las manos o algún objeto cerca del carro, la pantalla puede volver a la pantalla inicial. Vuelva a encender la máquina después de retirar lo que estaba cerca del carro.

▶ Aparece la pantalla para seleccionar el tipo de patrón de bordado.



Recuerde

- No es posible seleccionar puntadas de costura con aplicaciones si la unidad de bordado está colocada.
- Si desea información sobre los patrones de bordado, consulte "Selección de patrones de bordado" (página 132).

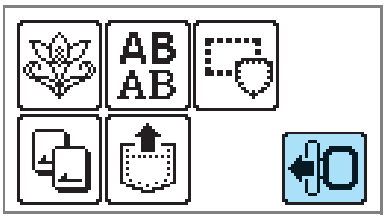
Extracción de la unidad de bordado

Compruebe que la máquina de coser está totalmente detenida y siga las instrucciones que se indican a continuación.

1 **Retire el bastidor de bordado.**

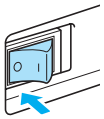
- Si desea obtener información sobre la extracción del bastidor de bordado, consulte "Extracción del bastidor de bordado" (página 131).

2 **Pulse , y luego pulse OK .**



▶ El carro de bordado se mueve a una posición en la que se puede guardar.

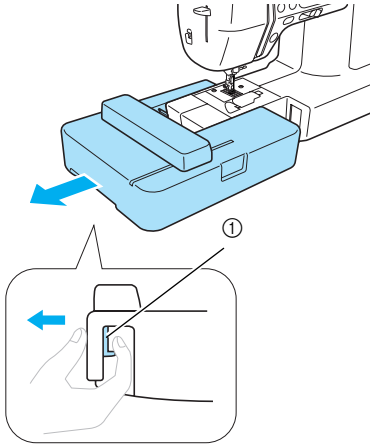
3 **Apague la máquina de coser.**



PRECAUCIÓN

- **Apague siempre la máquina de coser antes de extraer la unidad de bordado. Puede causar alguna avería si se quita con la máquina encendida.**

4 **Mantenga pulsado el botón de liberación situado en la parte inferior izquierda de la unidad de bordado, y tire lentamente de la unidad hacia la izquierda.**



① Botón de liberación

▶ La unidad de bordado se separa de la máquina.

PRECAUCIÓN

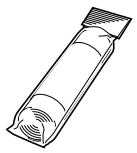
- **No transporte la unidad de bordado sujetándola del carro. Puede causar alguna avería.**

Preparación de la tela

Después de adherir material estabilizador la tela para bordar, se debe estirar en un bastidor de bordado.

Colocación de material estabilizador en la tela

Adhiera material estabilizador para bordar la tela a fin de evitar que quede un bordado de poca calidad.



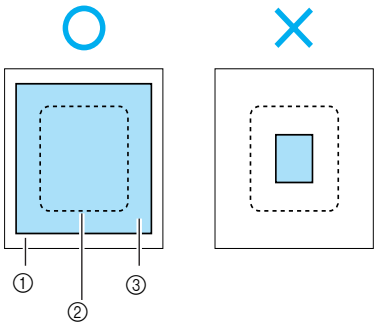
Recuerde

- Recomendamos usar el material estabilizador opcional para bordado. Utilice hojas de un estabilizador soluble en agua para materiales finos, como organdí, y telas con lanilla, como toallas.
  Si desea obtener accesorios o piezas opcionales, visite [http://www.brother.com/], o [http://www.brothermall.com] (en EE.UU.).

PRECAUCIÓN

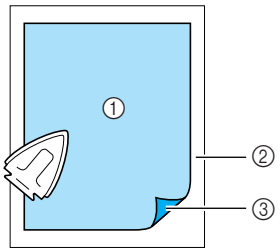
- **Utilice siempre material estabilizador al coser labores de bordado. La aguja podría romperse o doblarse si realiza el bordado sin material estabilizador en telas finas o elásticos. Además, el patrón podría coserse incorrectamente.**

1 **Prepare material estabilizador con un tamaño superior al del bastidor de bordado que vaya a utilizar.**



① Tejido
② Tamaño del bastidor de bordado
③ Material estabilizador

2 **Si utiliza material estabilizador adhesivo, coloque la superficie adhesiva contra el revés de la tela y utilice una plancha de vapor para pegarlo.**



① Material estabilizador
② Tejido (revés)
③ Superficie adhesiva

☐ **Cuando no pueda plancharse ni colocarse en el bastidor**

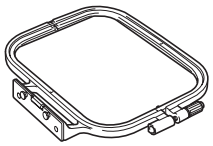
En el caso de telas como toallas, que no pueden plancharse, o para bordar en lugares en los que planchar puede resultar difícil, coloque el material estabilizador debajo de la tela y estire éste en el bastidor de bordado sin pegar el estabilizador.

Colocación de la tela en el bastidor de bordado

Se debe estirar la tela en el bastidor de bordado. Si la tela queda suelta, la calidad del patrón de bordado puede verse perjudicada. Coloque la tela en el bastidor sin que quede suelta, siguiendo los pasos que se indican a continuación. Tenga preparados la tela con el material estabilizador pegado y el bastidor de bordado (mediano, pequeño o grande).

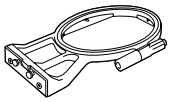
■ **Bastidor de bordado (mediano)**

Pueden coserse patrones con una altura y un ancho de hasta 10 cm (4 pulg.).



■ **Bastidor de bordado (pequeño) [opcional]**

Pueden coserse patrones con una altura de hasta 2 cm (1 pulg.) y un ancho de hasta 6 cm (2-1/2 pulg.). Se utiliza para letras y otras labores de bordado pequeñas.

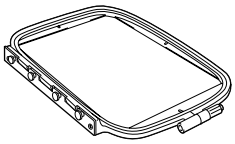


Recuerde

- El bastidor de bordado (pequeño) no se puede utilizar para algunos patrones.

■ **Bastidor de bordado (grande) [opcional]**

Puede bordarse en zonas con una altura de hasta 17 cm (6-7/10 pulg.) y un ancho de hasta 10 cm (4 pulg.). Se utiliza para bordar varios patrones sin cambiar la posición de la tela en el bastidor.

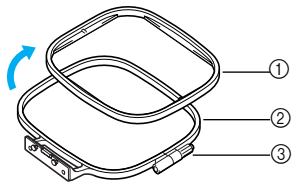


PRECAUCIÓN

- **Utilice el bastidor de bordado adecuado para el tamaño del patrón que va a bordar. De lo contrario, el bastidor de bordado puede chocar con el pie prensatela y causar lesiones o hacer que la aguja se rompa.**

1 Afloje el tornillo de ajuste del bastidor de bordado y retire el bastidor y el cuadro del bastidor, colocando este último sobre una superficie plana.

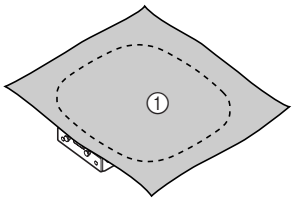
Separe el bastidor y el cuadro del bastidor extrayendo el bastidor hacia arriba.



① Bastidor
② Cuadro del bastidor
③ Tornillo de ajuste

2 Coloque la tela con el material estabilizador sobre el cuadro del bastidor.

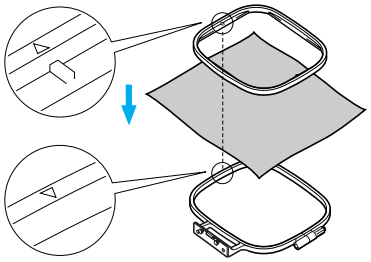
Coloque la tela con el derecho hacia arriba.



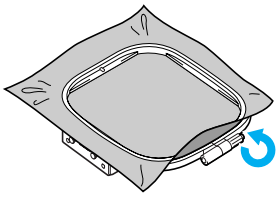
① Derecho

3 Presione sobre el bastidor desde la parte superior de la tela.

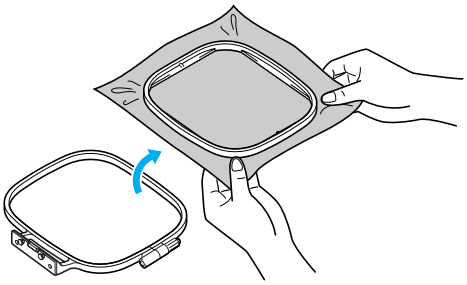
Alinee △ sobre el bastidor interno y ▽ sobre el bastidor externo.



4 Apriete el tornillo de ajuste con la mano lo suficiente para fijar la tela.



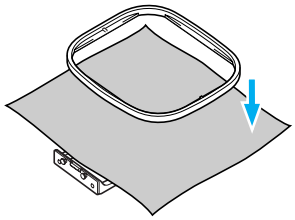
5 **Retire con cuidado la tela del bastidor sin aflojar el tornillo de ajuste.**

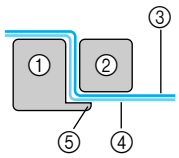


Recuerde

- Esta precaución ayudará a reducir la distorsión del patrón durante el bordado.

6 **Vuelva a presionar sobre el bastidor desde la parte superior de la tela, alineando △ en el bastidor interno y ▽ en el bastidor exterior.**

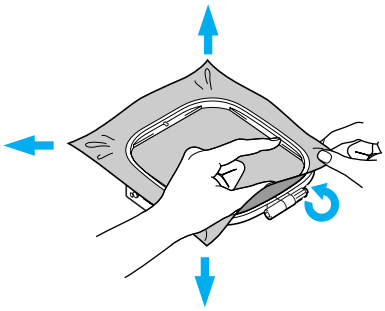




① Cuadro del bastidor
② Bastidor
③ Tela (lado derecho)
④ Material estabilizador
⑤ Saliente del cuadro del bastidor

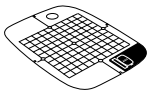
- Presione firmemente hacia abajo hasta que el bastidor quede presionado firmemente contra el saliente del cuadro del bastidor.

7 **Apriete el tornillo de ajuste mientras quita con la mano los hilos sueltos de la tela. El objetivo es conseguir que cuando se golpee ligeramente la tela estirado se produzca un sonido similar al de un tambor.**



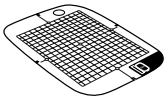
■ Utilización de hojas de bordado

Si se coloca un patrón de bordado en el bastidor, el bordado se puede coser exactamente en la posición adecuada en la tela.



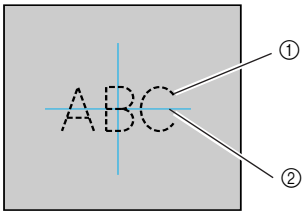
Hoja de bordado (mediana)

Hoja de bordado (pequeña) [opcional]



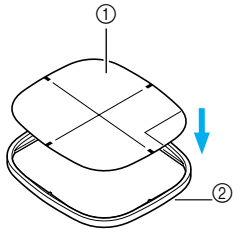
Hoja de bordado (grande) [opcional]

1 **Haga una marca con tiza en el centro de la posición donde va a bordar el patrón.**



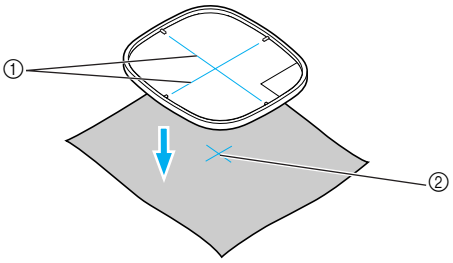
① Patron, bordado
② Marca

② Coloque el patrón de bordado en el bastidor.



① Patrón de bordado
② Bastidor

③ Haga coincidir la marca de la tela con la línea de base en el patrón de bordado.

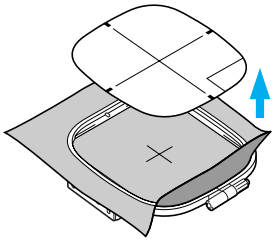


① Línea de base
② Marca

④ Coloque el bastidor con la tela en el cuadro y estire la tela.

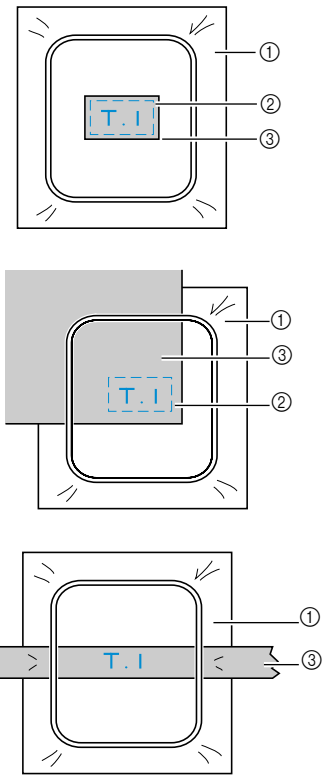
• Si desea información, consulte página 127.

⑤ Retire el patrón de bordado.



■ Bordado en telas que no se pueden estirar en un bastidor

Para bordar pequeñas piezas de tela que no se pueden estirar en un bastidor de bordado o piezas finas como cintas, utilice material estabilizador como base para estirar en el bastidor. Recomendamos usar material estabilizador para todos los bordados.



① Material estabilizador
② Pegamento de barra o adhesivo en spray
③ Tejido

Tras finalizar el bordado, retire con cuidado el material estabilizador.

Colocación del bastidor de bordado

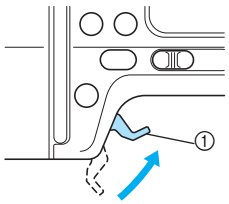
En esta sección se describe el procedimiento para colocar el bastidor de bordado.

Colocación del bastidor de bordado

1 **Enrolle la bobina hilo para bordar y colóquela en el estuche de la bobina.**

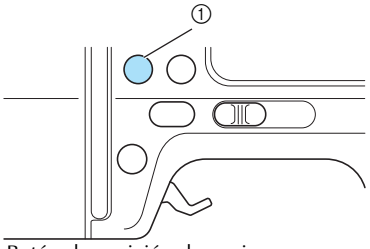
- Si desea más información, consulte "Devanado/colocación de la bobina" (página 22).

2 **Levante la palanca del pie prensatela.**



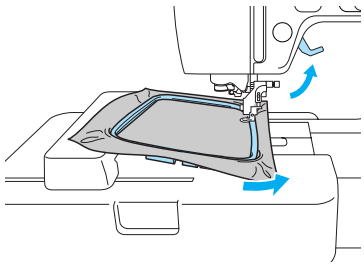
① Palanca del pie prensatela

3 **Pulse ⇩ (botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.**

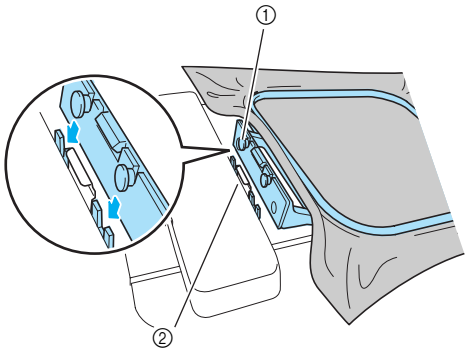


① Botón de posición de aguja

4 **Pase el bastidor de bordado por debajo del pie prensatela mientras levanta aún más la palanca del pie prensatela.**



5 **Inserte firmemente, desde la parte superior, la guía del bastidor de bordado dentro del soporte de bastidor del carro de bordado.** Alinee las pestañas de guía del bastidor de bordado y las ranuras del soporte del bastidor del carro de bordado y presione hasta que se escuche clic y se detengan.



① Pestañas de guía del bastidor de bordado
② Ranuras del soporte del bastidor del carro de bordado

▶ La unidad de bordado está colocada.

Nota

- Asegúrese de insertar ambas patillas. Si sólo se inserta una patilla (ya sea la delantera o la trasera), puede que el patrón no se realice correctamente.

PRECAUCIÓN

- **No toque ningún botón. Si se pulsa accidentalmente un botón, la máquina comienza a coser y su dedo podría pincharse con la aguja o la aguja podría romperse.**

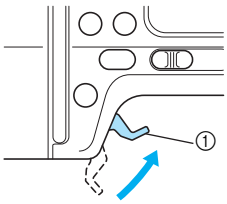
PRECAUCIÓN

- **Ajuste correctamente el bastidor de bordado en su soporte. De lo contrario, el pie prensatela puede chocar contra el bastidor de bordado y causar lesiones.**

Extracción del bastidor de bordado

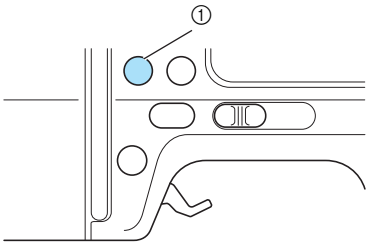
Compruebe que la máquina de coser está totalmente detenida y siga las instrucciones que se indican a continuación.

1 **Levante la palanca del pie prensatela.**



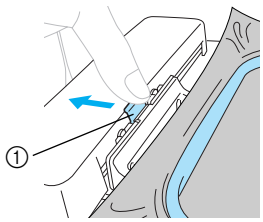
① Palanca del pie prensatela

2 **Pulse ⏚ (botón de posición de la aguja) una o dos veces para subir la aguja.**



① Botón de posición de aguja

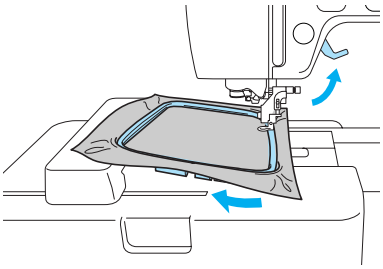
3 **Presione la parte del soporte del bastidor de bordado indicada en la figura, hacia el lado izquierdo, y levante el bastidor de bordado.**



① Presione aquí para extraer.

▶ El bastidor de bordado se separará de su soporte.

4 **Pase el bastidor de bordado por debajo del pie prensatela mientras levanta aún más la palanca del pie prensatela.**



5 **Retire el bastidor de bordado.**

⚠ PRECAUCIÓN

- **No toque ningún botón. Si se pulsa accidentalmente un botón, la máquina comienza a coser y su dedo podría pincharse con la aguja o la aguja podría romperse.**

Selección de patrones de bordado

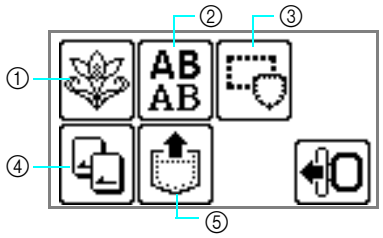
En esta sección se facilita información acerca de los diversos tipos de patrones de bordado disponibles y el procedimiento para seleccionar un patron.

Información sobre los derechos de autor

Los patrones almacenados en la máquina de coser y las tarjetas de memoria de bordado están destinadas únicamente a uso privado. Cualquier uso público o comercial de los patrones protegidos por leyes de derechos de autor constituye el incumplimiento de dichas leyes y está totalmente prohibido.

Tipos de patrones de bordado

Puede seleccionarse uno de los siguientes tipos de patrones de bordado disponibles.



① **Diseños de bordado**
Hay un total de 70 patrones. Los patrones se terminan cambiando el hilo superior siguiendo las instrucciones que se muestran en la pantalla.
Si desea más información, consulte "Selección de un patrón de bordado" (página 137).

② **Patron de caracteres**
Hay 5 tipos de caracteres disponibles: mayúsculas/minúsculas/números/símbolos/ caracteres europeos.
Si desea más información, consulte "Selección de los caracteres alfabéticos" (página 136).

③ **Patrones de marcos/escudos**
Pueden combinarse 10 formas, como cuadrados y círculos, con 12 tipos de puntadas.
Si desea más información, consulte "Selección de un patrón de bastidor" (página 137).

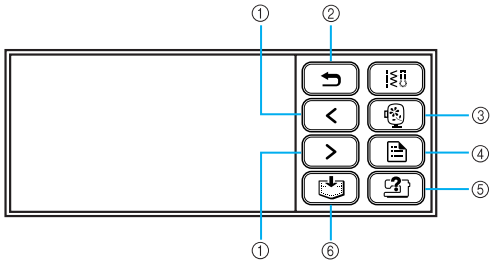
④ **Tarjeta de memoria de bordado**
Púlselo cuando seleccione patrones de una tarjeta de memoria de bordado.
Si desea más información, consulte "Utilización de tarjetas de bordado" (página 138).

⑤ **Patrones guardados en la memoria de la máquina**
Pulse este botón cuando desee recuperar patrones guardados en la memoria de la máquina.
Si desea más información, consulte "Almacenamiento de patrones" (página 150).

Pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) de instrucciones

La pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) se maneja con las teclas de operación del panel. A continuación se explica el uso de las teclas para bordado.

■ **Teclas de operación**



① Si hay patrones que no se pueden ver en pantalla (cuando aparece [<] o [>]), se muestran los patrones anteriores o siguientes.

② Regresa a la pantalla anterior.

③ Regresa a la pantalla de selección del tipo. Se cancela el patrón seleccionado.

④ Pulse esta tecla para ajustar el idioma o para cambiar la visualización de colores de hilo u otros ajustes.

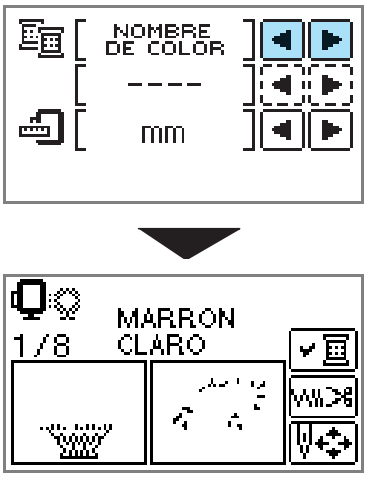
⑤ Pulse este botón para obtener ayuda acerca del accesorio de la unidad de bordado, el accesorio del bastidor de bordado, etc.

⑥ Pulse esta tecla para guardar patrones de bordado y los caracteres alfabéticos en la memoria de la máquina.

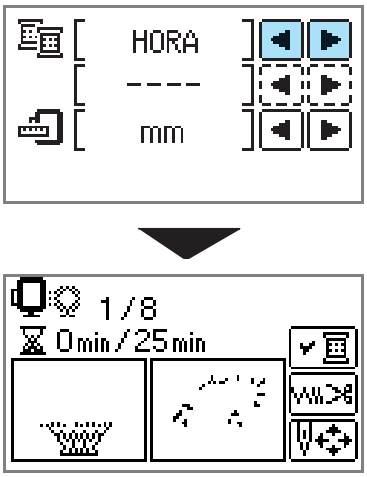
☐ **Ajuste de la pantalla durante el bordado**

Pulse [ ] (tecla de ajuste) y luego [>] (tecla página siguiente). A continuación, seleccione el elemento pulsando [◀][▶].

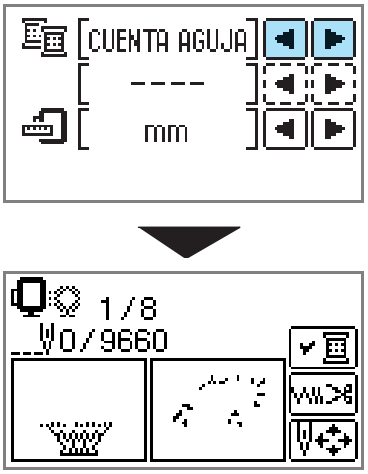
NOMBRE DE COLOR :Nombre de color típico



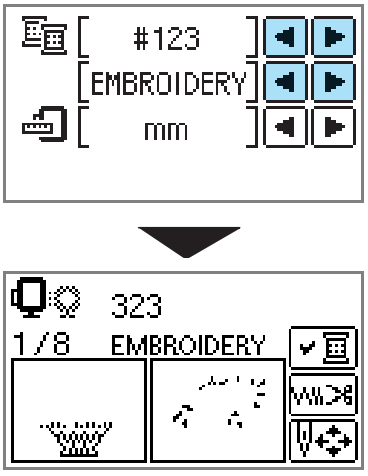
HORA : Tiempo necesario para el bordado



CUENTA AGUJA : Número de progreso de la aguja



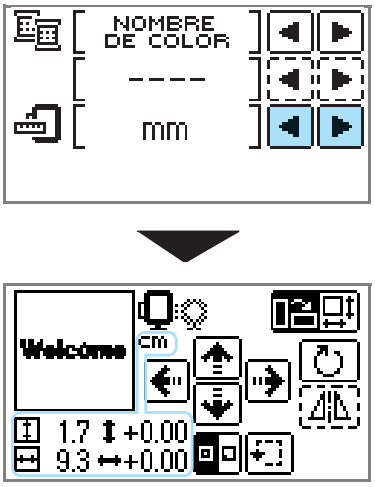
#123: Número de color del hilo



Seleccione entre los ajustes de número de color del hilo siguientes (la pantalla anterior es un ejemplo cuando se ha seleccionado Nº DE HILO DE BORDADO (POLIÉSTER))

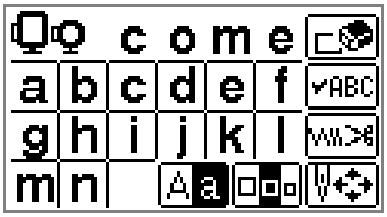
- Nº DE HILO DE EMBROIDERY (POLIÉSTER)
- Nº DE HILO DE COUNTRY (ALGODÓN)
- Nº DE HILO DE MADEIRA POLY
- Nº DE HILO DE MADEIRA RAYON
- Nº DE HILO DE SULKY
- Nº DE HILO DE ROBISON-ANTON POLY

UNIDAD DE VISUALIZACIÓN
Es posible seleccionar las unidades de medición que se van a visualizar.
[mm/INCH (pulg.)]

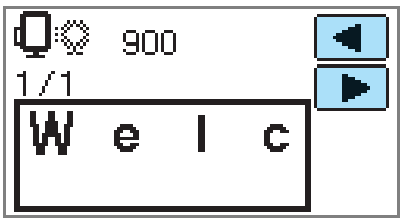


■ **Botón de la pantalla LCD**

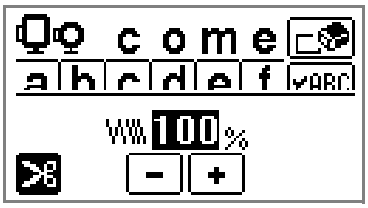
Ejemplo: Selección de caracteres alfabéticos



ABC Cuando se seleccione un patrón específico, pulse esta tecla y a continuación, pulse ◀ ▶ para cambiar la visualización. Se confirman los ajustes de costura, como la cadena de caracteres alfabéticos y el color especificados.



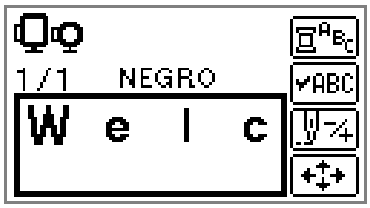
Pulse esta tecla para cambiar los ajustes del hilo.



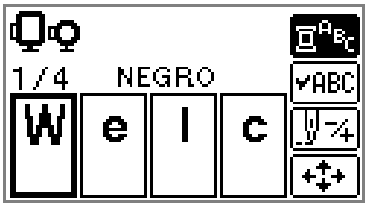
Pulse esta tecla para seleccionar o cancelar el corte programado del hilo.

Pulse [+] o [−] para cambiar la densidad del hilo (sólo caracteres y patrones de bastidor).

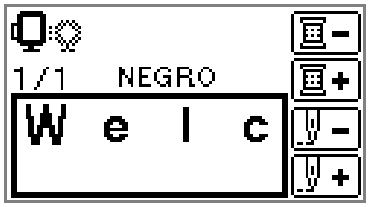
Pulse esta tecla para ajustar el patrón.



Pulse esta tecla cuando desee cambiar el color de los caracteres uno a uno en un bordado de caracteres. Puesto que la máquina se detiene al final de cada carácter, el hilo superior se cambia a medida que se cose.
Pulse esta tecla de nuevo para cancelar el modo de varios colores.



La aguja avanza un color o una puntada (si se pulsa de forma continua, de 9 a 30 puntadas) cada vez y cambia la posición para comenzar el bordado. Esta función se utiliza cuando no se ha cosido un color específico o al volver a encender la máquina después de haberla apagado en mitad de la operación.



Retroceder un color

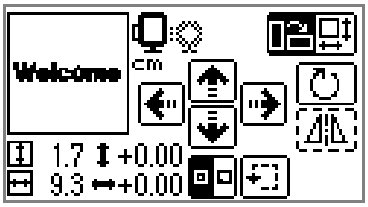
Avanzar un color

Retroceder una puntada

Avanzar una puntada

- Si desea más información, consulte "Volver a coser" (página 147).

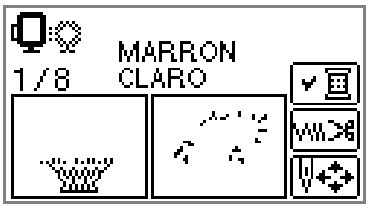
Se puede comprobar la posición del patrón en el bastidor de bordado, así como cambiar el tamaño y el ángulo. Si desea más información, consulte "Ajuste del modelo y del tamaño" (página 143).



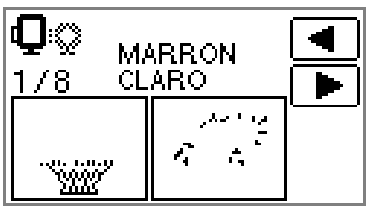
Recuerde

- Las teclas que aparecen rodeadas por una línea de puntos (ej. [ ])no pueden utilizarse.

Ejemplo: Selección de un patrón de bordado



Pulse esta tecla para comprobar el orden del modo de varios colores. Pulse [◀] [▶] para cambiar la visualización.



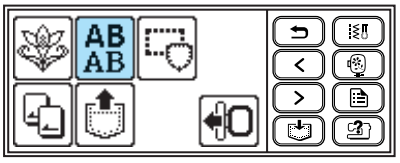
Selección de los caracteres alfabéticos

Especifique los caracteres para el bordado.

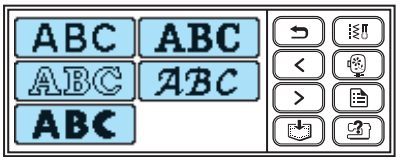
Recuerde

- Si se muestra " ① [ABC✕] ", no se pueden introducir más caracteres.
- No se pueden combinar caracteres de fuentes distintas (Sans Serif y Serif, etc.).

1 **Seleccione los caracteres alfabéticos.**



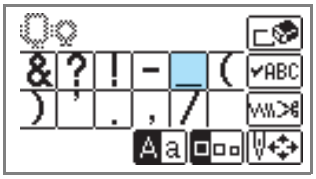
2 **Seleccione la fuente.**



3 **Introduzca los caracteres.**

Recuerde

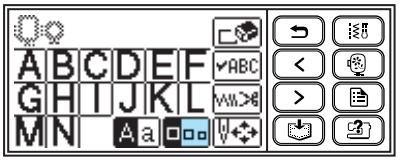
- Si selecciona un carácter por equivocación, pulse [⌫].
- Para ingresar un espacio, pulse "_".

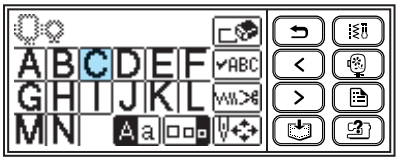


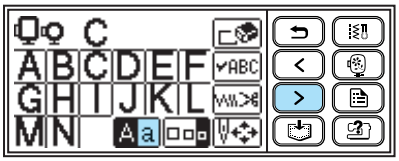
☐ Ejemplo: Come on

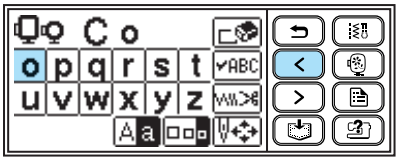
[Aa] Cambiar entre mayúsculas y minúsculas

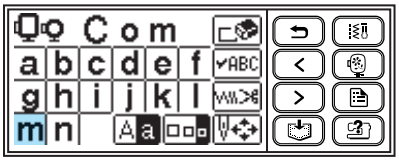
[▫▫▫] Cambiar entre los tamaños grande, mediano y pequeño

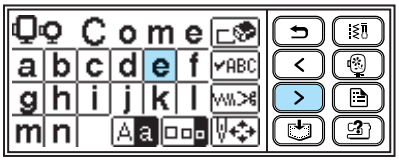


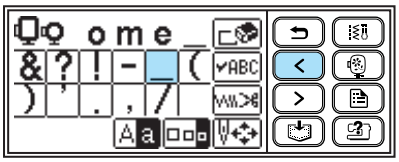


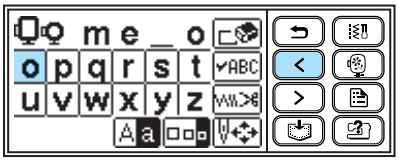


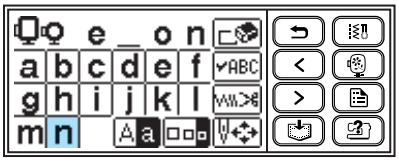












Recuerde

- Los caracteres introducidos se pueden almacenar para utilizarlos más adelante. Si desea más información, consulte "Almacenamiento de patrones" (página 150).

Selección de un patrón de bordado

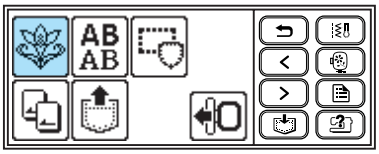
Hay un total de 70 patrones de bordado, como flores y animales, almacenados en la memoria de la máquina.

70 Diseños de bordado

Recuerde

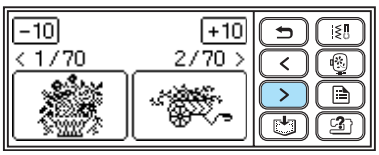
- Consulte "Tabla de cambio de color para patrones de bordado" en la guía rápida de referencia para consultar muestras de patrones terminados y los hilos utilizados.

1 **Pulse** .

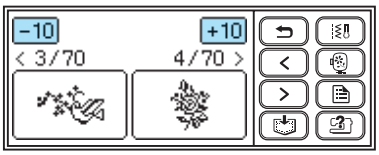


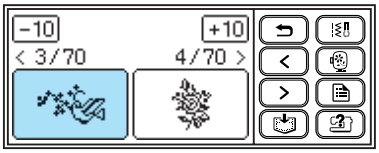
▶ Aparecerá la pantalla de selección del patrón.

2 **Seleccione el patrón.**
Cambie la pantalla utilizando [<] (tecla página anterior) y [>] (tecla página siguiente).

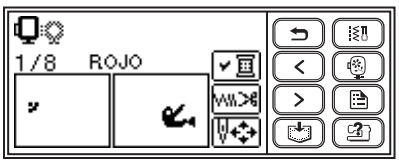


Cuando se pulsa [-10]/[+10], la visualización de los patrones retrocede/avanza 10 patrones.





▶ Cuando se selecciona un patrón, éste se puede bordar.



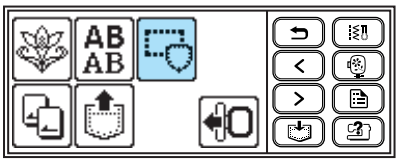
Selección de un patrón de bastidor

Pueden combinarse 10 formas, como cuadrados y círculos, con 12 tipos de puntadas.

Recuerde

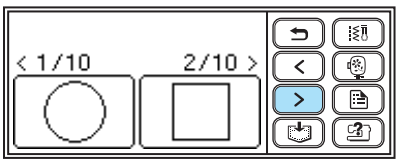
- Consulte "Costuras de encuadre" en la guía rápida de referencia para consultar formas y puntadas de patrones de bastidor.

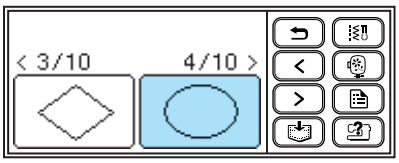
1 **Pulse** .



▶ Aparecerá la pantalla de selección de forma del bastidor.

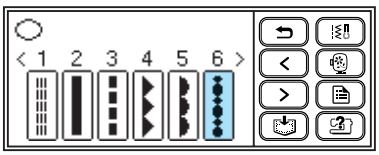
2 **Seleccione la forma del bastidor.**
Cambie la pantalla utilizando [<] (tecla página anterior) y [>] (tecla página siguiente), y seleccione entre los 10 tipos disponibles.



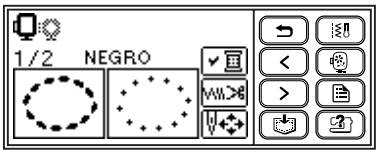


▶ Aparecerá la pantalla de selección del tipo de puntada.

3 **Seleccione el tipo de puntada.**
Cambie la pantalla utilizando [<] (tecla página anterior) y [>] (tecla página siguiente), y seleccione entre las 12 puntadas disponibles.



▶ Cuando se selecciona un tipo de puntada, éste se puede bordar.



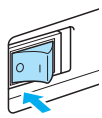
Utilización de tarjetas de bordado

Si se utiliza una tarjeta de bordado, es posible bordar patrones diferentes a los patrones guardados en la máquina de coser. Hay diversas tarjetas con temas distintos.

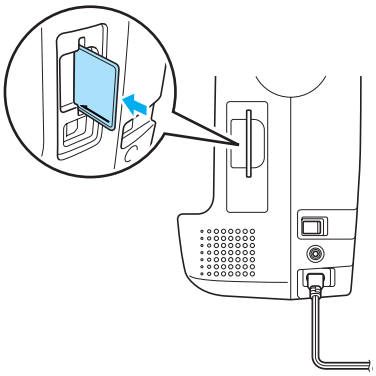
Nota

- Apague siempre la máquina de coser para insertar o extraer tarjetas de memoria de bordado.
- Inserte la tarjeta de bordado dentro de la ranura para tarjeta de bordado, orientada en la dirección correcta.
- No inserte nada que no sea una tarjeta de memoria de bordado en la unidad de lectura para estas tarjetas.
- Cuando no utilice las tarjetas de memoria de bordado, guárdelas en sus estuches.
- Utilice sólo tarjetas de memoria de bordado fabricadas para esta máquina. El uso de tarjetas no autorizadas puede causar el funcionamiento incorrecto de la máquina.
- Es posible que las tarjetas de memoria de bordado adquiridas en otros países no funcionen con su máquina.

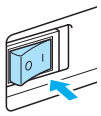
1 **Apague la máquina de coser.**



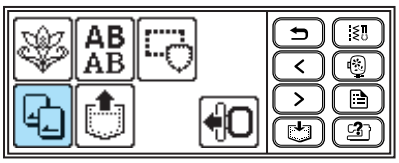
2 **Inserte la tarjeta de bordado en la ranura para tarjeta de bordado situada en el lado derecho de la máquina de coser.**
Con la flecha de la tarjeta de memoria de bordado hacia usted, inserte la tarjeta en la dirección de la flecha.



3 **Encienda la máquina de coser.**

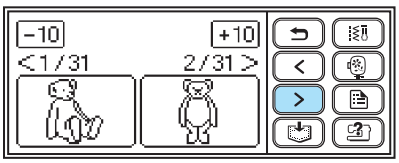


4 **Pulse** [ ] **en la pantalla.**



▶ Aparecerá la pantalla de selección para los patrones almacenados en la tarjeta.

5 **Seleccione un patron.**
El procedimiento es el mismo que para "Selección de un patrón de bordado" (página 137).



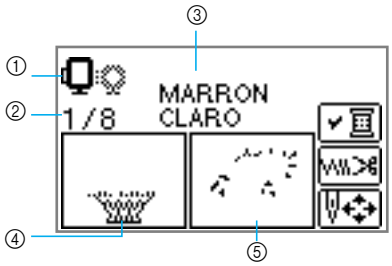
Bordado

Una vez realizados todos los preparativos, puede intentar bordar. En esta sección se describen los pasos a seguir para bordado y aplicaciones.

Bordado de un patron

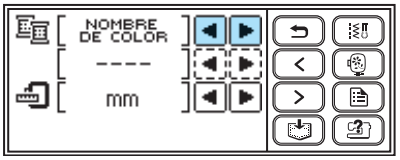
Los patrones se bordan cambiando el hilo después de cada color.

1 Prepare el hilo de bordado del color mostrado en la pantalla.

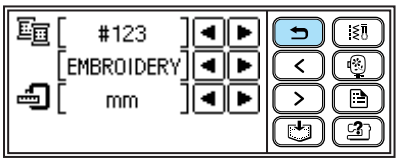


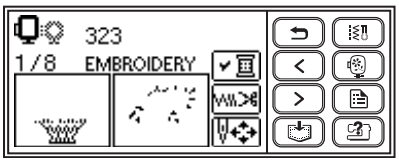
① Bastidores que pueden utilizarse para bordar
② Paso de color actual/Número de colores del patron
③ Nombre del color actual
④ Parte del color actual
⑤ Parte del color siguiente

- El número de color del hilo mostrado para los colores de hilos puede cambiarse. Pulse (tecla de ajuste), y, a continuación, cambie el ajuste en la pantalla de ajustes. Si desea más información, consulte "Pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) de instrucciones" (página 133).



■ **Ejemplo: Número de hilo de bordado seleccionado**





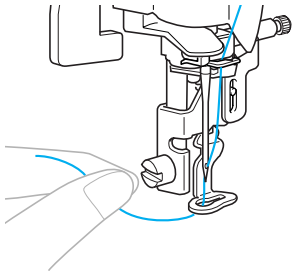
2 Ajuste el hilo de bordado y enhebre la aguja.

- Consulte "Enhebrado del hilo superior" (página 32).

Nota

- Antes de utilizar el enhebrador de aguja, asegúrese de bajar el pie prensatela.

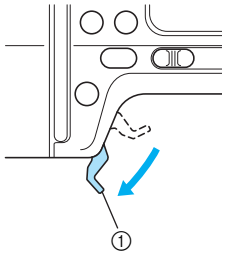
3 Pase el hilo por el orificio del pie para bordado y sujételo con suavidad con la mano izquierda.
Deje el hilo un poco suelto.



PRECAUCIÓN

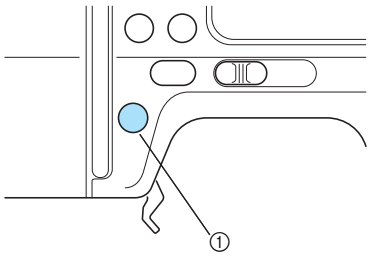
- **Si tira demasiado del hilo, la aguja podría romperse o doblarse.**
- **No permita que las manos u otros objetos golpeen el carro durante la costura. El patron podría no quedar alineado.**

4 **Baje la palanca del pie prensatela.**



① Palanca del pie prensatela

5 **Pulse ① (botón iniciar/parar).**



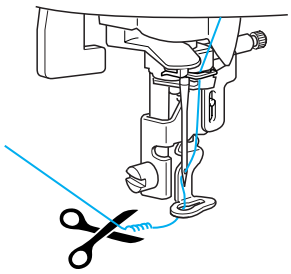
① Botón iniciar/parar

PRECAUCIÓN

- **Utilice el bastidor de bordado adecuado para el tamaño del patrón que va a bordar. De lo contrario, el bastidor de bordado puede chocar con el pie prensatela y causar lesiones o hacer que la aguja se rompa.**

6 **Tras coser 5-6 puntadas, , pulse ① (botón iniciar/parar) para detener la máquina.**

7 **Utilice unas tijeras para cortar el hilo al principio de la costura.**
Corte el hilo en el borde de la costura.



Nota

- Si deja el hilo al principio de la costura, podría coser sobre él accidentalmente mientras continúa bordando el patron, lo que dificultaría el manejo del hilo una vez finalizado el patron. Corte el hilo al principio.

8 **Pulse ① (botón iniciar/parar) de nuevo.**

- El bordado comienza de nuevo.
- La costura se para automáticamente con refuerzo después de terminar cada color. Si se ajusta el corte automático del hilo, el hilo se cortará.

9 **Prepare el hilo de bordado para el siguiente color y repita los pasos del 2 al 8.**

- Cuando se ha cosido el último color, se visualizará en la pantalla " ". Pulse OK y la pantalla volverá a la pantalla inicial.

10 **Corte el hilo sobrante.**

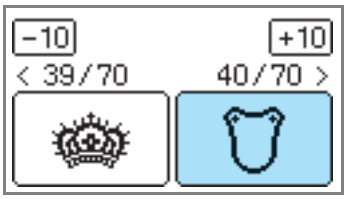
Recuerde

- Para obtener información sobre el ajuste de corte automático, consulte "Pantalla LCD (pantalla de cristal líquido) de instrucciones" (página 135).

Colocación de aplicaciones

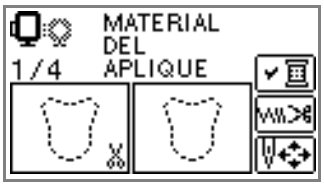
Prepare la tela base y la tela para aplicaciones (pieza para aplicaciones). Pulse (tecla de ajuste), y ajuste la visualización del color del hilo a NOMBRE DE COLOR, luego "MATERIAL DEL APLIQUE", "POSICIÓN DEL APLIQUE" y "APLIQUE" se visualizan en la pantalla.

1 Seleccione un patrón de aplicación.



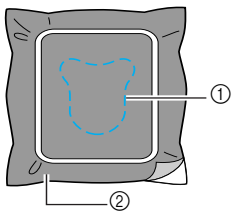
▶ "MATERIAL DEL APLIQUE" se visualiza en la pantalla.

2 Aplique la plancha sobre el estabilizador en la parte posterior de la tela con la aplicación, estírela en el bastidor de bordado.



3 Baje la palanca del pie prensatela, y pulse (botón iniciar/parar).

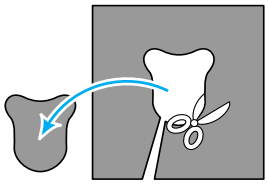
▶ Se cose la línea de corte de la pieza para aplicaciones y la máquina de coser se detiene.



① Línea de corte
② Pieza para aplicaciones

▶ "POSICIÓN DEL APLIQUE" aparecerá en la pantalla.

4 Retire la tela del bastidor de bordado y recórtelo por la línea de corte.
Recorte cuidadosamente a lo largo de las puntadas y extraiga el hilo.



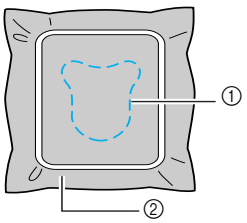
- Si no recorta exactamente a lo largo de las puntadas, no se obtendrá un acabado perfecto.

5 Estire la tela base en el bastidor de bordado.

6 Prepare el hilo para coser apliques.

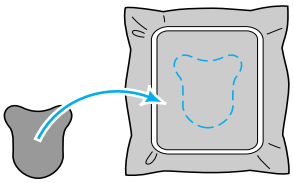
7 Baje la palanca del pie prensatela, y pulse (botón iniciar/parar).

▶ Se cose la posición de la aplicación y la máquina de coser se detiene. "APLIQUE " aparecerá en la pantalla.

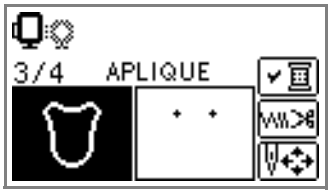


① Posición de la aplicación
② Tela de base

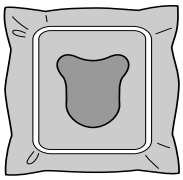
8 **Aplique una fina capa de adhesivo en spray o pegamento para tela en el revés de la pieza para apliques y péguela en la posición del aplique.**



9 **Baje la palanca del pie prensatela, y pulse ⓘ (botón iniciar/parar).**



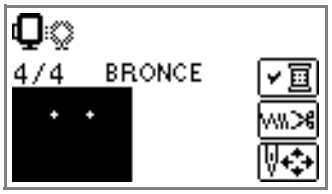
▶ Se cose la posición de la aplicación y la máquina de coser se detiene.

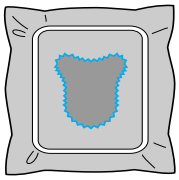


Recuerde

- Cuando se visualicen "MATERIAL DEL APLIQUE", "POSICIÓN DEL APLIQUE" y "APLIQUE", no aparecerá un color de hilo específico. Utilice un hilo de color apropiado de acuerdo al color de la pieza aplicada.

10 **Siga las instrucciones que se indican en la pantalla y cambie los colores de hilo a medida que cose.**





Edición y almacenamiento de patrones

En esta sección se describe cómo editar, ajustar y cambiar la colocación de los patrones, y cómo almacenarlos en la memoria.

Ajuste del modelo y del tamaño

El patron se coloca normalmente en el centro del bastidor de bordado. Puede comprobar el patron antes de comenzar a bordar, así como cambiar la posición y el tamaño.

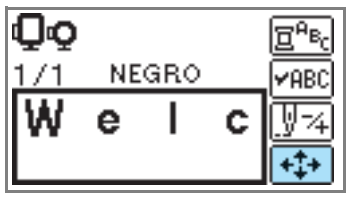
Recuerde

- Las teclas que aparecen rodeadas por una línea de puntos (ej.) no pueden utilizarse.

1 **Tras seleccionar el patrón de bordado, pulse** .

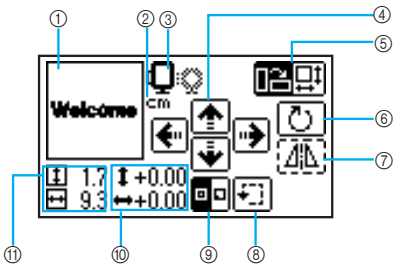
▶ Aparece la pantalla de costura.

2 **Pulse** .



▶ Aparece la pantalla LCD de patron.

3 **Compruebe y ajuste el patron.**



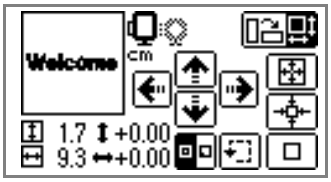
① Modelo dentro del marco
② Unidad de medida (cm/PULG.)
③ Bastidor de bordado disponibles
④ Teclas de cambio de posición
⑤ Tecla tamaño/Tecla modelo
⑥ Tecla de rotación
⑦ Tecla de efecto espejo horizontal
⑧ Tecla de prueba
⑨ Tecla de punto de inicio
⑩ Distancia desde el centro
⑪ Tamaño del bastidor de bordado

Tamaño del bastidor de bordado
Se visualiza el tamaño del bastidor de bordado que se puede utilizar. Cuando la marca más pequeña se opaca en la pantalla, no se podrá utilizar el bastidor de bordado (pequeño). Estos iconos parpadean si se cambio el tamaño del patrón o si se cambio el tamaño del bastidor de bordado.

PRECAUCIÓN

- **Utilice el bastidor de bordado adecuado para el tamaño del patrón que va a bordar. De lo contrario, el bastidor de bordado puede chocar con el pie prensatela y causar lesiones o hacer que la aguja se rompa.**

Tecla tamaño
Aumenta/reduce el tamaño del patrón.
Pulse para regresar a la pantalla anterior.



Reduce el tamaño

Vuelve al tamaño original.Cuando se mueve el patrón mediante las teclas de cambio de posición, este regresa a su posición original.

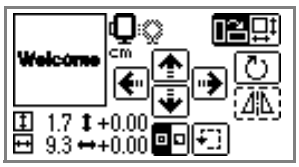
Aumenta el tamaño

Teclas de cambio de posición
Mueve la posición de bordado hacia arriba, hacia abajo, hacia la izquierda y hacia la derecha.

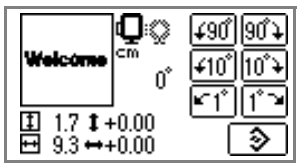
Recuerde

- Si cambia el tamaño del patrón o lo invierte, el bastidor de bordado que ha sido movido regresará a su posición inicial. Utilice las teclas de cambio de posición después de que haya cambiado el tamaño del patrón o que lo haya invertido.
- Puede guardar los patrones que ha cambiado en cuanto a tamaño y posición en la memoria de la máquina. Consulte "Almacenamiento de patrones" (página 150).

Tecla de modelo
Pulse esta tecla para ir a la pantalla de rotación.



Tecla de rotación
Gira el patron 1 grado, 10 grados o 90 grados cada vez. Pulse (tecla de retroceso) para regresar a la pantalla anterior.



Gira el patrón 90 grados a la izquierda

Gira el patrón 90 grados a la derecha

Gira el patrón 10 grados a la izquierda

Gira el patrón 10 grados a la derecha

Gira el patrón 1 grado a la izquierda

Gira el patrón 1 grado a la derecha

El patrón vuelve a su posición original

Recuerde

- Cuando el patrón es superior a 10 cm (4 pulgadas) x 10 cm (4 pulgadas), es posible que en algunos casos no se pueda girar dicho patrón.

La tecla efecto espejo horizontal
Duplica el patrón izquierdo y derecho.

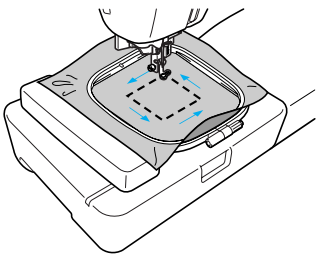
Recuerde

- La duplicación de patrones es posible sólo para un patrón de bordado o un patrón de bastidor.

Tecla de punto de inicio de la puntada
Cambia el punto de inicio de la puntada entre la parte central y la parte inferior izquierda del diseño.

- Pulse para regresar a la pantalla anterior.

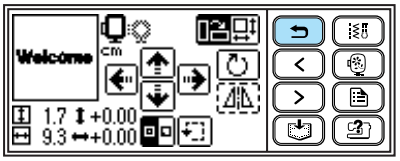
Tecla de prueba
Mueve el bastidor para comprobar la posición del patrón.



PRECAUCIÓN

- **Nunca baje la aguja con el bastidor de bordado en movimiento. La aguja puede romperse o doblarse.**
- **Cuando haya revisado el patrón, compruebe la visualización de bastidores de bordado disponibles y utilice el que le resulte adecuado. Si utiliza un bastidor de bordado que no se muestra como disponible, el pie prensatela puede golpear el bastidor y posiblemente causar lesiones.**

4 **Pulse (tecla de retroceso) para regresar a la pantalla anterior.**



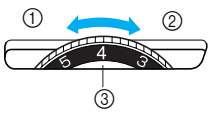
Recuerde

- Cuando se apaga la máquina de coser, el modelo regresa a los ajustes originales.
- También puede comprobar el tamaño del patrón y la distancia desde el centro pulsando después de comenzar el bordado.
- Los patrones de bordado que ha editado o ajustado se pueden guardar en la memoria de la máquina de coser. Si desea más información, consulte "Almacenamiento de patrones" (página 150).

Ajuste de la tensión del hilo

Si se produce un error al bordar, resulta difícil desenredar el hilo y la tela podría dañarse.
Antes de bordar, utilice un retal de la misma tela para comprobar el ajuste de la tensión del hilo, etc.

La tensión del hilo superior se cambia por medio de la rueda de control de tensión del hilo.
Cuando se realice bordado a máquina, la rueda de control de tensión debe ajustarse entre las posiciones 2 y 6.



① Suelto (disminuye la tensión del hilo)
② Tirante (aumenta la tensión del hilo)
③ Rueda de control de la tensión del hilo superior

■ Guía para el ajuste de la rueda de control de la tensión del hilo

Recuerde

- Si la puntada queda suelta, aumente la tensión una muesca y vuelva a coser.

■ Tensión adecuada del hilo

La tensión es la adecuada cuando el hilo superior sólo se puede ver en el revés de la tela.

① Derecho de la tela
② Revés de la tela

■ El hilo superior está demasiado tenso

El hilo inferior se puede ver en el derecho de la tela. En este caso, disminuya la tensión del hilo superior.

① Derecho de la tela
② Revés de la tela

■ El hilo superior está demasiado flojo

El hilo superior está suelto. En este caso, aumente la tensión del hilo superior.

① Derecho de la tela
② Revés de la tela

Nota

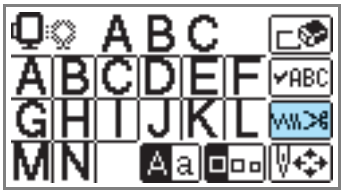
- Si no se enhebra correctamente el hilo superior o si la bobina no se instala correctamente, es posible que no se pueda ajustar la tensión del hilo correcta. Si no es posible lograr la tensión del hilo correcta, vuelva a enhebrar el hilo e inserte en forma correcta la bobina.
- Si se ajusta la rueda de control de tensión a un valor muy bajo, es posible que la máquina se detenga durante la costura. Esto no significa que hay alguna avería. Aumente simplemente de forma ligera la tensión para continuar cosiendo.

Conexión de los patrones de caracter

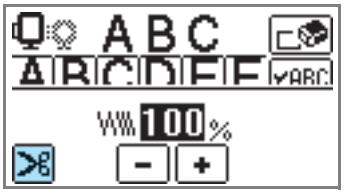
Si el patrón de caracteres es demasiado largo para ajustarse al bastidor de bordado, siga los pasos siguientes.

Ejemplo: Conexión de "ABC" con "DEF"

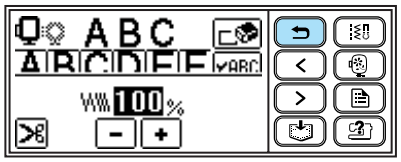
1. **Ingrese "ABC" y pulse** .



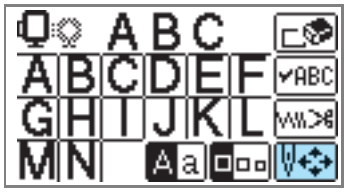
2. **Pulse para desactivar el corte del hilo automático ( ).**



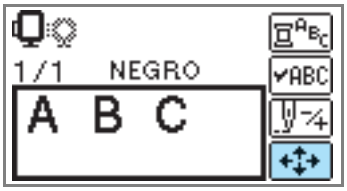
3. **Pulse (tecla de retroceso).**



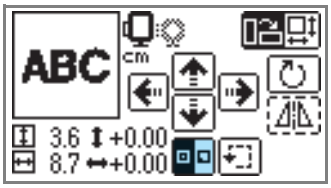
4. **Pulse .**



5. **Pulse .**



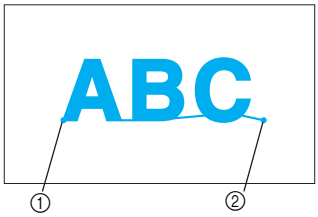
6. **Pulse para cambiarlo a .**



▶ El punto de inicio de la puntada se ajusta a la parte inferior izquierda del diseño.

7. **Baje el pie prensatela, y luego pulse (botón iniciar/parar) para comenzar a coser.**

8. **Cuando termine el bordado, corte el hilo dejando el extremo del hilo más largo de lo usual. Luego reposicione la tela en el bastidor de bordado, en una posición donde pueda coser "DEF".**

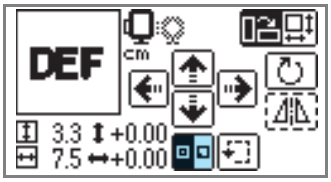


① Posición de inicio del bordado
② Posición de finalización del bordado

9. **Ingrese "DEF" y pulse .**

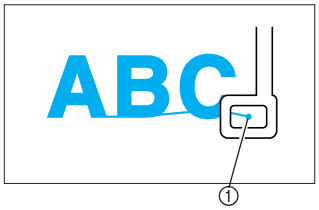
10. **Pulse .**

11. **Pulse para cambiarlo a .**



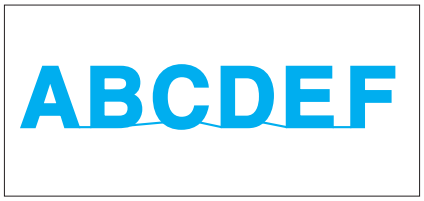
▶ El punto de inicio de la puntada se ajusta a la parte inferior izquierda del diseño.

12 **Utilice** **(teclas de cambio de posición) para mover la aguja a la posición de finalización de bordado de "ABC".**



① Posición de finalización del bordado

13 **Baje el pie prensatela, y luego pulse ① (botón iniciar/parar) bordar "DEF".**



14 **Cuando haya terminado el bordado, corte el hilo.**

Volver a coser

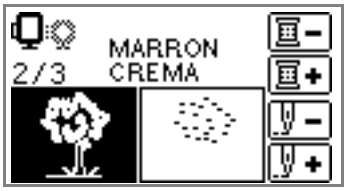
Si se ha cosido con un color de hilo superior equivocado, se puede volver a coser con el color correcto.

1 **Pulse ① (botón iniciar/parar) para detener la máquina de coser.**

2 **Pulse** **.**

3 **Pulse** **.**

4 **Pulse** **(retroceder un color) para regresar al principio del color equivocado. Pulse** **una vez más para volver al color anterior.**



5 **Ajuste el color correcto para el hilo superior.**

6 **Pulse ① (botón iniciar/parar) para continuar el diseño.**

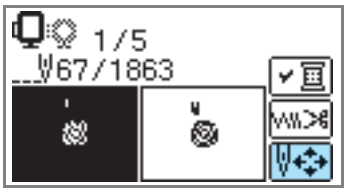
El hilo se termina a mitad de un patron

Si se termina el hilo superior o el hilo de la bobina durante la costura, la máquina se detiene. Retroceda la aguja unas 10 puntadas y prosiga con la costura.

Recuerde

- Cuando se termine el hilo de la bobina, corte los hilos y retire el bastidor de bordado antes de reemplazar el hilo de la bobina.

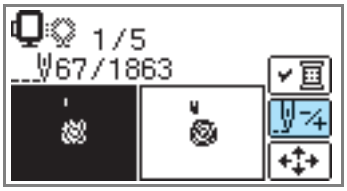
1. **Prepare el hilo superior o el hilo de la bobina.**
2. **Pulse** .



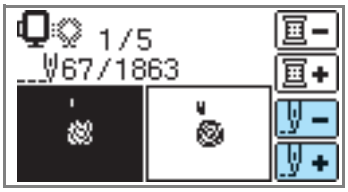
Recuerde

- Si no se visualiza el contador de aguja, visualícelo en la pantalla. Si desea más información, consulte "Detención del bordado" (página 148).

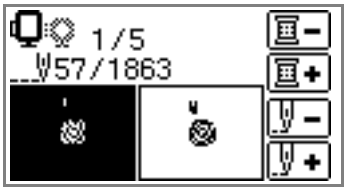
3. **Pulse** .



4. **Pulse (retroceder una puntada) para hacer que la aguja retroceda 10 puntadas.** (avanzar una puntada) aumenta el número de puntadas.



5. **Reinicie el bordado.**



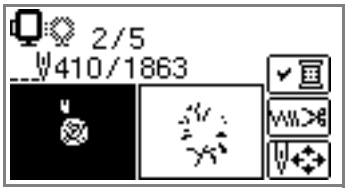
Detención del bordado

Si se detiene el bordado antes de que haya finalizado, compruebe el contador de aguja y el modelo actual antes de apagar la máquina.

Recuerde

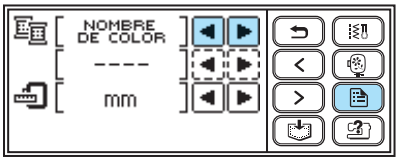
- Cuando se apaga la máquina, el tamaño y el patron del bordado vuelven a los ajustes originales. En caso de que haya modificado el diseño, será necesario ajustarlo nuevamente.

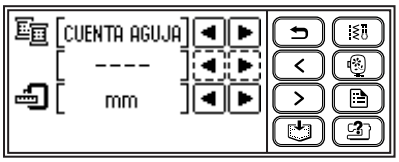
1. **Pulse (botón iniciar/parar) para detener la máquina de coser.**
2. **Compruebe el contador de aguja actual en la pantalla y anote el número.**



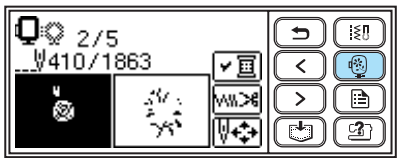
Si el contador de aguja no se visualiza, pulse (tecla de ajuste), y luego utilice para visualizar la pantalla siguiente.

Pulse para regresar a la pantalla anterior.



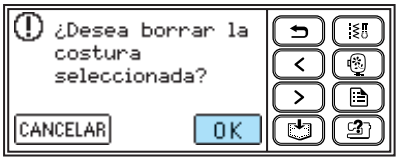


3. **Pulse (tecla de bordado).**



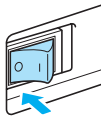
▶ Aparece el mensaje de confirmación.

4 **Pulse** [OK].



▶ El patron seleccionado se desactiva y vuelve a aparecer la pantalla de bordado inicial.

5 **Apague la máquina de coser.**



Nota

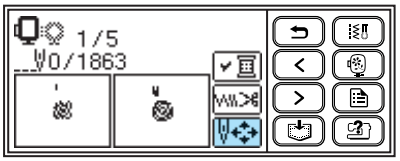
- Retire siempre la unidad de bordado cuando vaya a mover la máquina de coser.

6 **Encienda la máquina de coser y seleccione el patron.**

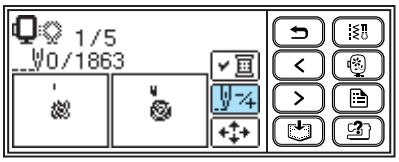
Recuerde

- En caso de que haya cambiado el tamaño del bordado o el modelo antes de apagar la máquina, realice los mismos cambios de ajuste antes de reiniciar el bordado. Si desea más información, consulte "Ajuste del modelo y del tamaño" (página 143).

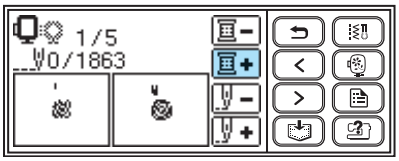
7 **Pulse** [⊹].



8 **Pulse** [↻].

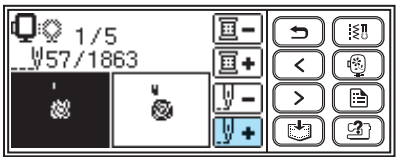


9 **Pulse** [+] **(avanzar un color) para desplazarse al principio del color que desea bordar.**

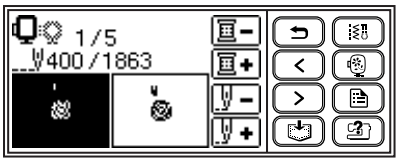


10 **Pulse** [+] **(avanzar una puntada) para hacer incrementar el contador de aguja.**

Si se pulsa [+] continuamente, se avanzará 1 → 9 → 30 puntadas.



Avance unas diez puntadas antes del número total de puntadas confirmado en el paso 2.



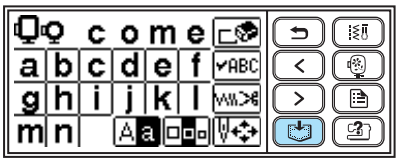
11 **Reinicie el bordado.**

Almacenamiento de patrones

Los patrones de bordado y los caracteres alfabéticos que ha personalizado pueden almacenarse en la memoria de la máquina de coser.
Puesto que los patrones almacenados no se borran al apagar la máquina, siempre puede volver a utilizarlos para bordar. Esto resulta útil para guardar nombres y similares. Puede guardar hasta 12 patrones o 512 KB de datos.

■ Almacenamiento de un patron

① Después de seleccionar el patrón que va a guardar, pulse [ ] (tecla de memoria).



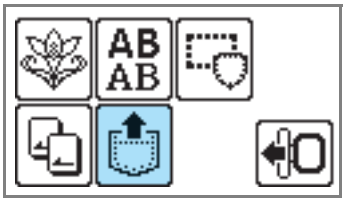
▶ Aparecerá el mensaje " " mientras se está almacenando el patrón. Una vez guardado el patron, volverá a aparecer la pantalla inicial.

Nota

- No apague la máquina de coser mientras se está guardando un patron, pues se podrían perder los datos del patron.

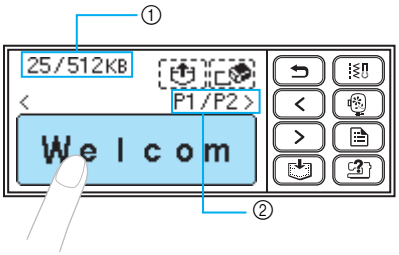
■ Recuperación de un patrón

① Pulse [ ] (tecla de recuperación).



▶ Aparecen los patrones almacenados.

② Seleccione el patron que desee recuperar.
Cambie las pantallas utilizando [<] (tecla página anterior) y [>] (tecla página siguiente).



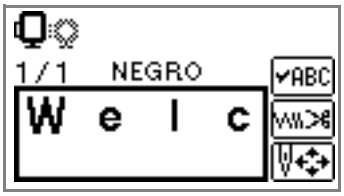
① Cantidad total de memoria utilizada/cantidad total de espacio en la memoria
② Número de la página mostrada actualmente respecto al número total de páginas

▶ El patron seleccionado se muestra con el resalte invertido.

③ Pulse [ ].
Para borrar el patrón guardado, pulse [ ].

▶ Se recupera el patrón guardado.

▶ Aparece la pantalla de costura y podrá bordar el patron recuperado.



5 ANEXO

En este capítulo se describen los procedimientos necesarios para el mantenimiento de la máquina y la solución de problemas.

Cuidado y mantenimiento **152**

Solución de problemas **154**

Índice **165**

Cuidado y mantenimiento

A continuación encontrará unas instrucciones sencillas para el mantenimiento de la máquina.

Limpieza de la superficie de la máquina

Si la superficie de la máquina está sucia, moje ligeramente un paño con detergente neutro, escúrralo con fuerza y, a continuación, páselo sobre la superficie de la máquina. Tras limpiarla una vez con un paño húmedo, vuelva a secarla con un paño seco.

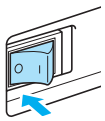
PRECAUCIÓN

- **Desenchufe el cable de corriente antes de limpiar la máquina. De lo contrario, podrían ocasionarse lesiones o una descarga eléctrica.**

Limpieza del anillo guía

El rendimiento de la costura se verá afectado si se acumula polvo en el estuche de la bobina. Por lo tanto, este debe limpiarse periódicamente.

1. **Apague la máquina de coser.**



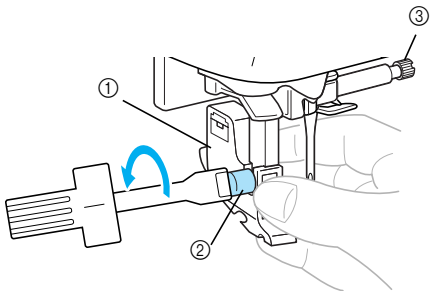
2. **Desenchufe el cable de suministro de corriente del enchufe hembra situado en el lado derecho de la máquina de coser.**

PRECAUCIÓN

- **Desenchufe el cable de corriente antes de limpiar la máquina. De lo contrario, podrían ocasionarse lesiones o una descarga eléctrica.**

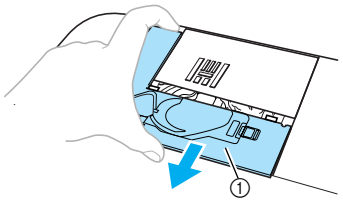
3. **Retire la placa plana o la unidad de bordado si están colocadas.**

4. **Afloje el tornillo del soporte del pie prensatela y desmonte dicho soporte (página 45) , luego afloje el tornillo de la abrazadera de la aguja y retire la aguja (página 41).**



① Soporte del pie prensatela
② Tornillo del soporte del pie prensatela
③ Tornillo de la presilla de la aguja

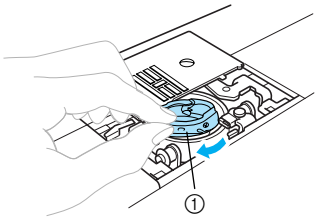
5. **Agarre ambos lados de la cubierta de la placa de la aguja y, a continuación, deslícela hacia usted.**



① Cubierta de la placa de la aguja

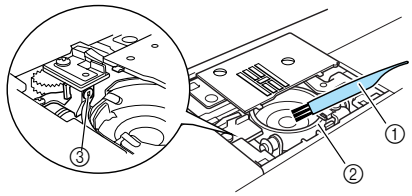
▶ La cubierta de la placa de la aguja se ha retirado.

6. **Extraiga el estuche de la bobina.**
Agarre el estuche de la bobina y, a continuación, tire de ella hacia afuera.



① Estuche de la bobina

7 **Utilice el cepillo de limpieza o la aspiradora para eliminar toda la pelusa y el polvo de la guía, del sensor del hilo de la bobina y la zona de alrededor.**

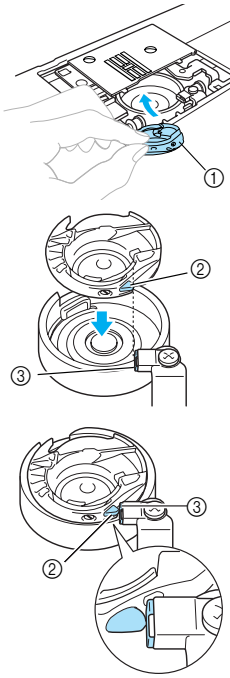


① Cepillo de limpieza
② Pista
③ Sensor del hilo de la bobina

Nota

- No aplique aceite al estuche de la bobina.
- Si se acumulan pelusas o polvo en el sensor del hilo de la bobina, es posible que el sensor no funcione correctamente.

8 **Coloque el estuche de la bobina de manera que la proyección en el estuche y el resorte queden alineados.**

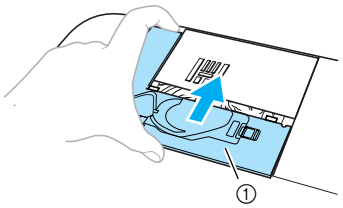


① Estuche de la bobina
② Proyección
③ Resorte

Recuerde

- Mueva el estuche de la bobina hacia la derecha y hacia la izquierda para asegurarse de que el lado derecho de la proyección toque el resorte y de que haya un espacio en el lado izquierdo de la proyección.

9 **Introduzca las pestañas de la cubierta de la placa de la aguja en la placa y, después, vuelva a colocar la cubierta.**



① Cubierta de la placa de la aguja

PRECAUCIÓN

- **Nunca utilice un estuche de bobina que esté rayado. De lo contrario, el hilo superior podría engancharse, o la aguja podría romperse o el rendimiento de la costura podría verse afectado. Para solicitar un estuche de bobina nuevo (código de la pieza: XC3152-221 (marca verde)), póngase en contacto con el centro de servicio de reparaciones más cercano.**
- **Asegúrese de que el estuche de la bobina está colocado correctamente, pues de no estarlo la aguja podría romperse.**

Solución de problemas

Si la máquina deja de funcionar correctamente, compruebe los siguientes problemas posibles antes de solicitar una reparación. Puede resolver la mayoría de los problemas por su cuenta. Si necesita ayuda adicional, Brother Solutions Center ofrece la lista de preguntas y respuestas más frecuentes y los consejos para la solución de problemas más recientes. Visítenos en [http://solutions.brother.com].
Si el problema continúa, póngase en contacto con su distribuidor con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.

Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
La máquina de coser no funciona.	La máquina no está encendida.	Encienda la máquina.	página 17
	No se ha pulsado el botón inicio/parar.	Pulse el botón inicio/parar.	página 51
	La palanca del pie prensatela está levantada.	Baje la palanca del pie prensatela.	página 50
	Se ha pulsado el botón inicio/parar, aunque el pedal está colocado.	No utilice el botón inicio/parar cuando el pedal esté colocado. Para utilizar el botón inicio/parar, desconecte el pedal.	página 51
	El eje de la devanadora estará en el lado derecho después de enrollar la bobina.	Deslice el eje de la devanadora hacia la izquierda.	página 26
La aguja se rompe.	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	página 41
	El tornillo de la presilla de la aguja está suelto.	Utilice un destornillador para reforzar el tornillo.	
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	
	La combinación de tela, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela que desea coser.	página 39
	El pie prensatela que utiliza no es adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	página 70
	El hilo superior está demasiado tenso.	Afloje la tensión del hilo superior.	página 59
	la tela está demasiado estirada.	Guíe la tela con suavidad.	-
	El carrete no se ha colocado correctamente.	Coloque el carrete correctamente.	página 31
	La zona que rodea el orificio de la placa de la aguja está rayada o tiene pelusa.	Cambie la placa de la aguja. Póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	-
	La zona que rodea el orificio del pie prensatela está rayada o tiene pelusa.	Cambie el pie prensatela. Póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	-
	El estuche de la bobina está rayado o tiene pelusa.	Cambie el estuche de la bobina. Póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	-
	No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán bien. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 22

Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
La aguja se rompe.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 32
El hilo superior se rompe.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente (por ejemplo, el carrete no está colocado correctamente, la tapa del carrete es demasiado grande para el carrete que se está utilizando, o el hilo se ha salido de la guía del hilo de la barra de agujas).	Corrija el enhebrado del hilo superior. Utilice la tapa del carrete que mejor se ajuste al tamaño del carrete que va a utilizar.	página 31
	El hilo tiene nudos o está enredado.	Elimine todos los nudos o enredos.	-
	La aguja seleccionada no es adecuada para el tipo de hilo que está utilizando.	Seleccione la aguja adecuada al tipo de hilo que va a utilizar.	página 39
	El hilo superior está demasiado tenso.	Afloje la tensión del hilo superior.	página 59
	El hilo está enredado en alguna pieza como, por ejemplo, en el estuche de la bobina.	Desenrede el hilo. Si el hilo está enredado en el estuche de la bobina, limpie la guía.	página 152
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 41
	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	
	La zona que rodea el orificio del pie prensatela está rayada o tiene pelusa.	Cambie el pie prensatela. Póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	-
	El estuche de la bobina está rayado o tiene pelusa.	Cambie el estuche de la bobina. Póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	-
	No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán bien. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 22
El hilo de la bobina no se enrolla de forma ordenada en la bobina.	El hilo no pasa a través de la guía del hilo de enrollado-bobina en forma correcta.	Pase el hilo a través de la guía del hilo de enrollado-bobina en forma correcta.	página 24
	La bobina gira lentamente.	Mueva el control de velocidad de cosido hacia la derecha (para que la velocidad sea rápida).	página 25
	El hilo extraído no se ha enrollado correctamente en la bobina.	Enrolle el hilo extraído en la bobina cinco o seis vueltas hacia la derecha.	página 25
El hilo inferior está enredado o se rompe.	El hilo de la bobina no se ha colocado correctamente.	Coloque correctamente el hilo de la bobina.	página 27
	La bobina está rayada o no gira fácilmente, o tiene pelusa.	Cambie la bobina.	-
	El hilo está enredado.	Retire el hilo enredado y limpie la guía.	página 152

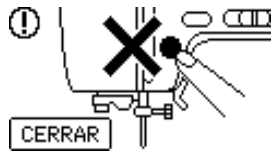
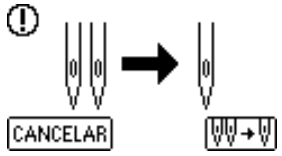
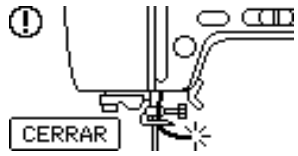
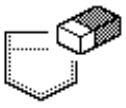
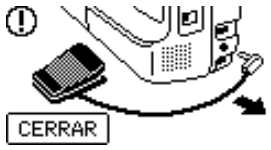
Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
El hilo inferior está enredado o se rompe.	No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán bien. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 22
El hilo está enrredado en el revés de la tela.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 32
La tensión del hilo no es correcta.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior. Asegúrese de que el hilo se encuentre colgado en el resorte de la guía del hilo el cual se encuentra en el lado izquierdo de la tapa de la guía del hilo.	página 32, página 33
	El hilo de la bobina no se ha colocado correctamente.	Coloque correctamente el hilo de la bobina.	página 27
	La combinación de tela, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela que desea coser.	página 39
	El soporte del pie prensatela no se ha colocado correctamente.	Coloque correctamente el soporte del pie prensatela.	página 45
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 59
	No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán bien. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 22
El hilo superior está demasiado tensionado.	El hilo de la bobina no se ha colocado correctamente.	Coloque correctamente el hilo de la bobina.	página 27
La tela está arrugada.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente, o la bobina no está colocada correctamente.	Enhebre correctamente el hilo superior y coloque el hilo de la bobina de forma correcta.	página 22, página 31
	El carrete no se ha colocado correctamente.	Coloque el carrete correctamente.	página 31
	La combinación de tela, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela que desea coser.	página 39
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 41
	Si se están cosiendo telas finas, la puntada de costura es demasiado densa.	Acorte la longitud de la puntada o cosa utilizando un material estabilizador debajo de la tela.	página 59, página 66
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 59
Las puntadas quedan sueltas.	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 32
	La combinación de tela, hilo y aguja no es la correcta.	Seleccione un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela que desea coser.	página 39
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 41

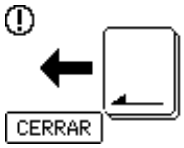
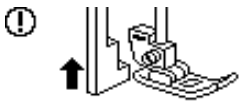
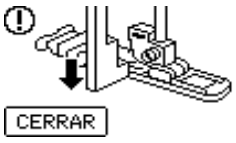
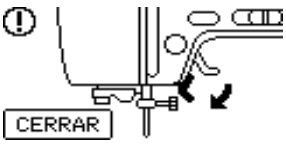
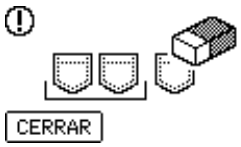
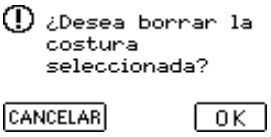
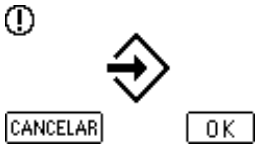
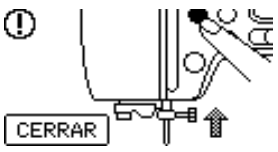
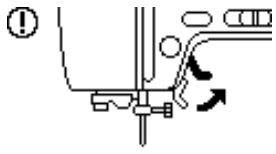
Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
Las puntadas quedan sueltas.	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	página 41
	Se ha acumulado polvo debajo de la placa de la aguja o en el estuche de la bobina.	Retire la cubierta de la placa de la aguja y limpie la guía.	página 152
Al coser se escucha una especie de pitido.	Se ha acumulado polvo en los dientes de arrastre o en el estuche de la bobina.	Limpie la guía.	página 152
	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 32
	El estuche de la bobina está rayado o tiene pelusa.	Cambie el estuche de la bobina. Póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	-
	No está utilizando una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán bien. Utilice sólo bobinas diseñadas específicamente para esta máquina.	página 22
El hilo no pasa a través del ojo de la aguja.	La aguja no se ha levantado hasta la posición correcta.	Pulse el botón de posición de aguja.	página 32
	La aguja no se ha colocado correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	página 41
Al coser, el resultado de las puntadas no es el correcto.	El pie prensatela que utiliza no es adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	página 70
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 59
	El hilo está enredado en alguna pieza, como por ejemplo, en el estuche de la bobina.	Desenrede el hilo. Si el hilo está enredado en el estuche de la bobina, limpie la guía.	página 152
La tela no avanza bien.	Los dientes de arrastre están bajados.	Mueva la palanca de los dientes de arrastre hacia la derecha.	página 102
	Las puntadas son demasiado finas.	Aumente la longitud de las puntadas.	página 59
	El pie prensatela que utiliza no es adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	página 70
	El hilo está enredado en alguna pieza como, por ejemplo, en el estuche de la bobina.	Desenrede el hilo. Si el hilo está enredado en el estuche de la bobina, limpie la guía.	página 152
La tela se alimenta en la dirección opuesta.	El mecanismo de alimentación está dañado.	Póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	-
La palanca del enhebrador de aguja no desciende hasta la posición correcta.	La aguja no se ha levantado hasta la posición correcta.	Pulse el botón de posición de aguja.	página 32
La bombilla no se enciende.	La bombilla está estropeada.	Póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	-
	La máquina no está encendida.	Encienda la máquina.	página 17
No se ve nada en la pantalla LCD.	El ajuste de brillo de la pantalla LCD no es correcto.	Ajuste el brillo de la pantalla LCD.	página 163

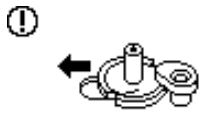
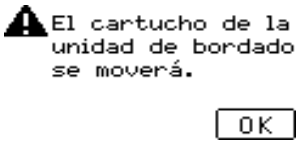
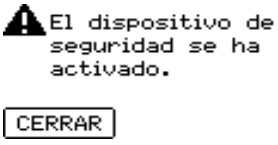
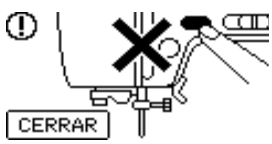
Síntoma	Causa probable	Solución	Referencia
La máquina no funciona cuando se pulsa la tecla de bordado.	La unidad de bordado no está colocada.	Coloque la unidad de bordado.	página 123
La unidad de bordado no se mueve.	No hay ningún patrón seleccionado.	Seleccione un patrón.	página 132
	La unidad de bordado no está ajustada correctamente.	Ajuste correctamente la unidad de bordado.	página 123
El bordado no fue hecho con cuidado.	Se debe estirar totalmente la tela en el bastidor de bordado. la tela está suelta.	Estire bien la tela en el bastidor de bordado.	página 127
	No se ha colocado ningún material estabilizador.	Utilice siempre material estabilizador para bordado.	página 126
	El hilo está enredado y el estuche de la bobina, etc., está obstruido.	Desenrede el hilo. Si el estuche de la bobina está obstruido, limpie la guía.	página 152
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 145
	El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior. Asegúrese de que el hilo se encuentre colgado en el resorte de la guía del hilo el cual se encuentra en el lado izquierdo de la tapa de la guía del hilo.	página 32, página 33
	El hilo de la bobina no se ha colocado correctamente.	Coloque correctamente el hilo de la bobina.	página 27
	Hay objetos cerca del carro o del bastidor de bordado.	Si el carro de la unidad de bordado o el bastidor choca con objetos, el patrón estará desalineado. No coloque objetos dentro de la zona de movimiento del bastidor de bordado.	página 124
	El material que sobresale del bastidor de bordado causa problemas.	Estire una vez más la tela en el bastidor para que el material que sobresale no cause problemas; gire el patron y borde.	-
	Está bordando una tela pesado y éste cuelga por la mesa.	Si se realiza el bordado con la tela colgando por la mesa, el movimiento de la unidad de bordado se verá perjudicado. Sujete la tela durante el bordado.	-
	La tela se enreda. Está atascado.	Pare la máquina de coser y coloque bien la tela.	-
	El carro se movió al extraer o colocar el bastidor durante el bordado.	Si el carro se mueve durante la labor, el patron puede quedar desalineado. Tenga cuidado al extraer o colocar el bastidor de bordado.	-

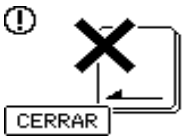
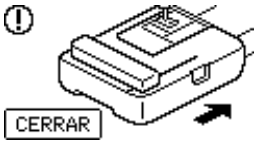
Mensajes de error

Si se realizan operaciones incorrectas, se mostrarán mensajes y recomendaciones de uso en la pantalla LCD. Siga las indicaciones que se muestren. Si pulsa CERRAR o realiza la operación correctamente mientras se visualiza el mensaje de error, dicho mensaje desaparecerá.

Nº	Mensaje de error	Causa probable
1		Es posible que los datos del patron seleccionado estén dañados.
2		Se ha pulsado el botón inicio/parar o el botón de costura en reversa/remate en la pantalla LCD que no es la pantalla LCD de costura.
3		Se ha pulsado el botón iniciar/parar sin conectar el pedal cuando el ajuste del ancho de la puntada utilizando el control de velocidad de cosido está en "ON". Ha seleccionado un patron con el que no se puede utilizar el control de ancho de puntada. (página 58)
4		Se ha activado el ajuste de aguja gemela, pero el patron seleccionado no puede coserse con aguja gemela.
5		El hilo superior se ha roto. El hilo superior no está colocado correctamente. El hilo de superior se ha acabado. **PRECAUTIÓN** **Asegúrese de enhebrar de nuevo la máquina. Si pulsa ⓘ (botón iniciar/parar) sin volver a enhebrar la máquina, la tensión del hilo podría ser inadecuada o la aguja podría romperse y causar lesiones.**
6		La máquina está eliminando un patron guardado anteriormente mientras está en el modo de edición de bordados.
7		Se ha pulsado el botón inicio/parar con el pedal colocado. Ha intentado utilizar el pedal para bordar.

Nº	Mensaje de error	Causa probable
8		se ha pulsado en la pantalla LCD sin que hubiera una tarjeta insertada.
9		Se ha pulsado el botón iniciar/parar con la palanca para ojales bajada, y la puntada seleccionada no es el pespunte de ojal, la puntada para remates o remates ni la puntada de zurcidos.
10		Se ha pulsado el botón iniciar/parar con la palanca para ojales levantada, y se ha seleccionado el pespunte de ojal, la puntada para remates o la puntada de zurcidos.
11		Se ha pulsado el botón iniciar/parar, el botón de costura en reversa/ remate o el botón de corte de hilo cuando el pie prensatela estaba elevado.
12		La memoria está llena y no se pueden guardar ni la puntada ni el patrón.
13		Ha pulsado la tecla de retroceso o la tecla de bordado cuando se ha seleccionado un patrón o la tecla de puntada de costura al haber seleccionado una puntada.
14		Cambió los ajustes de patrónes de costura y, a continuación, intentó guardarlos al pulsar la tecla de memoria manual.
15		Ha intentado seleccionar un patron de bordado o cambiar el patron con la aguja en posición baja. La máquina se enciende con la aguja en posición baja y la unidad de bordado colocada.
16		Intentó inicializar la unidad de bordado con el pie para bordado bajado.

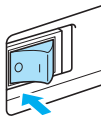
Nº	Mensaje de error	Causa probable
17		Se ha pulsado el botón iniciar/parar después de haber seleccionado un patrón que se encuentre almacenado en la memoria de la máquina sin haber pulsado. (Tecla de recuperación).
18		Se ha pulsado el botón de costura en reversa/remate, el botón de posición de aguja o el de corte de hilo cuando la devanadora se encontraba a la derecha.
19		El patrón está siendo guardado.
20		Se ha pulsado el botón iniciar/parar o el botón de costura en reversa/remate sin un patron seleccionado.
21		El hilo de la bobina se ha acabado. Queda poco hilo en la bobina.
22		Cuando está colocada la unidad de bordado.
23		Ha intentado ajustar un número de caracteres que no cabe en el bastidor.
24		El hilo superior está enredado en el estuche de la bobina y la aguja se ha doblado y golpea la placa de la aguja, etc., por lo que la máquina se detiene (consulte página 154).
25		Ha intentado utilizar una función que no se puede utilizar con la unidad de bordado colocada.

Nº	Mensaje de error	Causa probable
26		Se ha insertado una tarjeta de memoria de bordado que tal vez no sea compatible con su máquina. • Esta máquina no puede leer ciertos diseños certificados. • Esta máquina no puede leer diseños en un formato de tarjeta no aceptable. • Se han seleccionado datos de diseño guardados en un tamaño circular no compatible con su máquina.
27		Ha intentado recuperar un patron descargado como el de una máquina diferente.
28		Se ha pulsado en el modo de bordado el botón inicio/parar, la tecla de bordado o la tecla de memoria, pero la unidad de bordado no está colocada. Se pulsó la tecla de bordado cuando la unidad de bordado no estaba colocada.
29		La devanadora está enrollando la bobina.

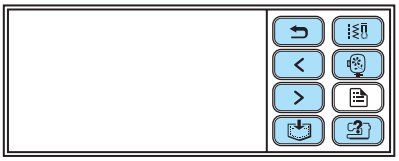
Ajuste de la pantalla LCD

Si no aparece nada en la pantalla LCD cuando la máquina de coser está encendida, esto se debe a que el brillo de la pantalla está mal ajustado. En ese caso, realice lo siguiente.

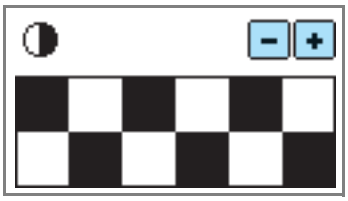
1 **Apague la máquina de coser.**



2 **Encienda la máquina mientras pulsa cualquiera de las teclas del panel de operaciones excepto [tecla de ajuste] (tecla de ajuste).**



3 **Pulse [−] o [+].**



4 **Apague la máquina de coser y vuelva a encenderla.**

Pitido

Cada vez que pulse una tecla oirá un pitido. Si la operación realizada es incorrecta, oirá dos o cuatro pitidos.

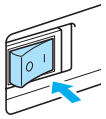
■ **Si se pulsa una tecla (operación correcta)**
Suena un pitido.

■ **Si la operación realizada es incorrecta**
Suenan dos o cuatro pitidos.

■ **Si la máquina se bloquea, por ejemplo, porque el hilo está enredado**
Suena un pitido en la máquina durante cuatro segundos y ésta se para automáticamente. Asegúrese de comprobar el error y corregirlo antes de continuar la costura.

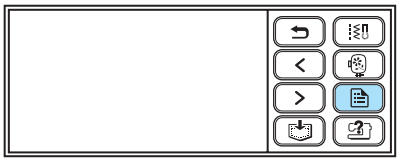
■ **Cancelación del pitido**
La configuración de fábrica de la máquina de coser está ajustada de manera que se escuche un pitido cada vez que se pulse una tecla del panel de operaciones. Este ajuste se puede cambiar para que no se escuche el pitido.

1 **Encienda la máquina de coser.**



▶ Se encenderá la pantalla LCD.

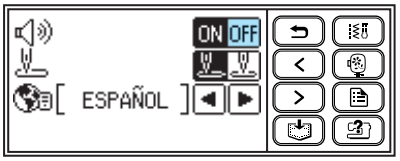
2 **Pulse [tecla de ajuste] (tecla de ajuste) en el panel de operaciones.**



▶ Aparecerá la pantalla de ajuste.

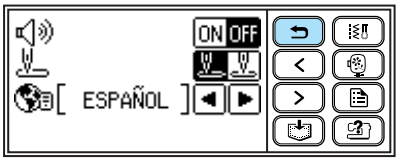
3 **Pulse [>] (tecla de la página siguiente) dos veces.**

④ Pulse OFF para el zumbador.



▶ Aparecerá la pantalla para cambiar el ajuste del pitido.

⑤ Pulse (tecla de retroceso).



▶ Volverá a aparecer la pantalla inicial de puntadas.

Índice

A

abreojales 9
accesorios 8, 9
accesorios opcionales 9
acolchado 100
acolchado libre 102
adherencia de material estabilizador 126
aguja bastidor 114
aguja gemela 9
agujas 39
ajuste de la longitud de la puntada 59
ajuste de la tensión del hilo 59, 145
ajuste del ancho de la puntada 57
ajuste del modelo 143
ajustes de puntadas 70
almacenamiento de patrones 150
anchura de puntada, ajuste 57
anchura de zig-zag, ajuste 57
aplicaciones 97
asa 11
atributos 19

B

base de la devanadora 26
bastidor de bordado 130
bobina 9
bobina hilo para bordar 9
bobina, colocación 27
bobina, devanado 22
bordado 118, 139
bordado de un patron 139
botón de corte de hilo 12
botón de costura en reversa/remate 12, 54
botón de la pantalla LCD 134
botón de liberación 125
botón de posición de aguja 12
botón del cortador de hilo 55
botón inicio/parar 12
botones de operación 10, 12

C

cable de corriente, enchufe hembra, interruptor y alimentación 17
cambio de la dirección de costura 65
cambio del pie prensatela 43
carrete de hilo 31
carrete de hilo superior 32
cepillo de limpieza 9
cierre velcro 66
clip de la bobina 9
colocación de la bobina 27
colocación de la cremallera 90
colocación de la tela 50
colocación de la unidad de bordado 123
colocación del bastidor de bordado 130
colocación del pie para bordado 120
colocación del soporte del pie prensatela 45
comprobación de la aguja 40
conexión de los patrones de caracter 146
conexión eléctrica para el pedal 11
consejos 65
control de velocidad de cosido 12
cortador de hilo 10
corte automático del hilo 62
corte del hilo 55
corte del hilo, automáticamente 62
corte del hilo, automático 62
coser con la aguja gemela 36
costura básica 48
costura de botones 88
costura de brazo libre 46
costura de hilvanado 78
costura de ojales 84
costura de prueba 65
costura elástica triple 78, 103
costura en reversa 53
costura en reversa/remate automática 61
costura de remate 53, 103
costura, curvas 65
cubierta de la placa de la aguja 11
cuchilla lateral 76
cuidado 152

D

deshilachado, evitar 74
desmontaje del estuche de la bobina 152
destornillador 9
detención del bordado 148
devanado de la bobina 22
devanadora de la bobina 10
dientes de arrastre 11
dirección de costura, cambio 65
disco de la guía del hilo 11

E

encendido/apagado de la máquina de coser 16
enchufe 17
enchufe hembra 11
enhebrado 31
enhebrado de aguja, manual 36
enhebrado de la aguja 31
enhebrado manual de la aguja 36
enhebrado, aguja 31
estado de la aguja 40
extracción de la unidad de bordado 125
extracción del bastidor de bordado 131
extracción del pie para bordado 122
extracción del soporte del pie prensatela 45

5

F

funciones de costura básicas 48

G

goma 95
guía de acolchados 101
guía de referencia rápida 9
guía del hilo 10, 24
guía del hilo de la barra de agujas 11

H

hilo de la bobina, tirar 29
hilo superior 31
hilo tradicional 118
hilo, corte 55
hilos de bordado 118

I

instrucciones de seguridad 1
interruptor de alimentación 11

J

juego de agujas 9

L

lápiz calador 9
LCD 18, 133
limpieza del estuche de la bobina 152
limpieza, superficie de la máquina 152
longitud de la puntada, ajuste 59

M

mantenimiento 152
marca de la placa de la aguja 67
margen de costura regular 67
material estabilizador 126
mensajes de error 159
mensajes de la pantalla LCD 159
métodos de costura general 48
modelo, ajuste 143

P

palanca del enhebrador de aguja 10
palanca del pie prensatela 10
palanca de ojales 11
palanca tirahilos 10
panel de operaciones 10, 13
panel táctil 13
pasador de soporte de bobina 9
pasos para bordar 119
patchwork 99
patrón de bordado 128
patrón, bordado 139
patrones de bordado, selección 132
pedal 9
perneras del pantalón 46
pespunte de ojal 83
pie prensatela 11
pie prensatela, cambio 43
piezas cilíndricas 46
pista 153
pitido 163
placa de la aguja 11
placa de la guía del hilo 10
polea de mano 11
posición de la aguja, cambio 79
preparativos para bordar 118
problemas de funcionamiento 154
puños 46
puntada de acolchado 97
puntada de broches y adornos 114
puntada de calado 108
puntada de concha 113
puntada de festón 109, 111
puntada de juntas 97, 109
puntada de smoking 109
puntada de vainica 109
puntada de zig-zag 75, 95, 97
puntada de zurcidos 103
puntada elástica 95
puntada para aplicaciones 97
puntada para dobladillo invisible 80
puntada para remate 103
puntada recta 70, 78, 90
puntada recta de remiendo 97
puntadas con aplicaciones 70
puntadas de sobrehilado 74
puntadas paralelas 36
puntadas para patchwork 99
puntadas simétricas 63
punteado 97
punteado intermitente para acolchado 97

R

ranura del conector de la unidad de bordado 10
recuperación de un patrón 150
red para carrete 9, 24
reemplazo de la aguja 41
remiendos 99

S

selección de los caracteres alfabéticos 136
selección de la aguja 39
selección de patrones de bordado 132
selección de patrones de marcos/escudos 137
selección de puntadas 49
selección del patrón de aplicación 141
selector de posición de dientes de arrastre 11
smoking 112
solución de problemas 154
solución de problemas de funcionamiento 154
soporte del pie prensatela 11
soporte del pie prensatela, colocación 45
sujeción de la costura 53
superficie de la máquina, limpieza 152

T

tapa de la bobina 11
tapa de la guía del hilo 10
tapa del carrete 9
tarjeta de memoria de bordado 138
tecla de ajustes 13
tecla de ayuda 13
tecla de ayuda de la máquina de coser 13
tecla de bordado 13
tecla de memoria 13
tecla de puntada con aplicaciones 13
tecla de retroceso 13
tecla página anterior 13
tecla página siguiente 13
teclas de operación 13
tela, colocación 50
telas elásticas 95
telas finas 66
telas gruesas 65
tensión del hilo superior 59, 145
tensión del hilo, ajuste 59, 145
tijeras 9
tipos de patrones de bordado 132
tirar del hilo de la bobina 29

U

unidad de cama plana 10
unidad de lectura de tarjetas de memoria de bordado ...11
unión 114
uso de la pantalla LCD 18

V

vainicas 110
vista frontal 10
volver a coser 147

Z

zumbador 163
zurcido 106

Spanish
XE3117-201②
Printed in China